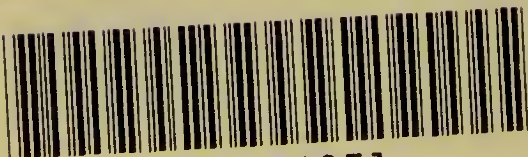
by Henri TOLLIN

BZP (Caesalpinus)

X162463




WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Andreas Caesalpin.

Von

Lic. theol. Dr. med. hon. **Henri Tollin,**
Prediger in Magdeburg.

Qui naturam dicit imperfectam,
Deum etiam accusat.
Alpes Caesae p. 868.

1) Ein Stein und ein Minister! In unserer autoritätenfreien und doch so autoritätssüchtigen Zeit genügt das, um alle Gründe todt zu machen. Und doch ist schon so mancher auswärtige Minister, geschweige ein Kultusminister, düpirt worden. Wie sehr aber die Steine lügen, das weiss die Weltgeschichte seit den Siegen Alexander des Grossen, ja schon seit den Raubkriegen des alten Egypten, Assur und Babylon. Mundus vult decipi, sagt jener Italiener. Kommt nun gar zu dem Stein und dem Minister noch die altersgraue Autorität zweier mumienhaft gut conservirter römischer Professoren, dann wird es möglich, auch ohne alle Gründe oder mit einer Hand voll Scheingründen die Welt aus den Angeln zu heben.

Als Dr. G. Ceradini, Professor der Physiologie damals an der Universität Genua, seine Quàlche appunto storico-critico intorno alla Scoperta della circolazione del sangue, Genova 1875, in die Welt schickte, antwortete von all den Gelehrten, denen er ein Exemplar dedicirt hatte, ein einziger, der surgeon of Her Majesty the Queen, Dr. Sampson Gamgee[1]), aber nur, um an der Arbeit Ceradini's kein gutes Haar zu lassen. Und auch ich, dem durch einen früheren Commilitonen Ceradini's, den Herrn Professor Preyer zu Jena, das appunto zur Prüfung übermittelt worden war, konnte an den Stellen, wo ich mich im Stande sah, aus den Quellen die Behauptungen Ceradini's zu prüfen, die letzteren nur als haltlos, verkehrt und irrig bezeichnen[2]). Ceradini's Ent-

1) Lancet 1876, II, 676 sq. Vgl. Virchow's Archiv 1884, Bd. 97, S. 437—445: Die Engländer und die Entdeckung des Blutkreislaufs.

2) Im dritten Cap. meiner Schrift: „Die Entdeckung des Blutkreislaufs", Jena 1876, S. 49 fgd.

gegnung: Difesa della mia memoria contra l'assalto dei signori H. Tollin, teologo di Magdeburg e W. Preyer, fisiologo di Jena, Genova 1876, fand nicht mehr Beachtung. Nur Gamgee[1]), Seligmann[2]) und Bizzozera[3]) nahmen davon Notiz, beide ersteren wieder nur, um Ceradini's Verblendung an den Pranger zu stellen, letzterer, um aus Ceradini, ohne Hinzufügung neuer Daten, einen Auszug zu geben, dessen sämmtliche Thesen ich als unhaltbar erwiesen habe[4]).

Da erhebt sich ein Deus ex machina. Ein Stein fängt an zu schreien, fängt an zu schimpfen, ad perpetuam rei memoriam. Von den Universitäten Genua, Pisa, Bologna, wo sein Schreien kein Echo findet, wälzt er sich unwillig nach Rom. Unterwegs schleift er manche Härten ab. Er posaunt vom Blutkreislauf. Aber statt des revelò la circulazione der Bologneser Ruini-Verehrer und statt des für Pisa projectirten detexit, begnügt er sich in generali sanguinis circulatione agnoscenda ac demonstranda. Angesichts der Regierung, deren Gunst er sich erwerben will, verstummt sein Hohn gegen England. Male sibi consuluit Harveus, ille Anglus hanc qui sibi maximi veritatem momenti ausus anno MDCXXVIII est decernere[5]): Er weiss wohl kaum noch, dass er einst dies gesagt. An die Stelle der prahlerischen Herausforderung gegen England tritt die feierliche Aufforderung an sämmtliche Aerzte Italiens, die sogenannte Harvey'sche Entdeckung „für unsern grossen Naturforscher" in Anspruch zu nehmen[6]). Die medicinische Akademie von Rom will Busse thun für ihre sekulare Pflichtvergessenheit (oblivio secolare). Und darum (quasi ad espiazione di proprio peccato, p. 8) fordert sie alle Aerzte Italiens auf, beizutragen zu dem Marmor der Sühne. Der altehrwürdige Senator Carlo Mag-

---

1) Lancet 1877, I, 160 fgd., Vgl. Virchow a. a. O.

2) Virchow's Jahresberichte 1877, S. 379 fgd.

3) Archivio per le scienze mediche. Vol. I, Fasc. 4, Torino 1876—77, p. 469—472.

4) Dies Archiv 1884, Bd. XXXIII, S. 482—493.

5) p. 300, Schluss von Ceradini's La scoperta, Milano 1876, Nuova ed. — Dieser Fluch tönt gelinde nach in den Festschriften. So sagt Scalzi von Harvey, p. 19: molto più avrebbe egli giovato alla sua fama, se si fosse guardato di bandire quale frutto de' suoi studi un trovato che era tutto italiano etc.

6) Inaugurazione della lapide etc. Roma 1876, p. 7 sq.

giorani, durch Ceradini's Appunto aufgerüttelt, stellt sich als Präsident der medicinischen Akademie der Landeshauptstadt an die Spitze der Bewegung. Eine Denkmals-Commission tritt zusammen. Professor Francesco Scalzi, ein nicht minder ehrwürdiger Greis, übernimmt es sie zu leiten[1]). Man ist einig, dass Kopernicus, der römische Lektor, ein Pendant haben muss. Die Begeisterung dringt von Rom in die Runde. Der Repräsentant der Petrarca-Akademie zu Arezzo, Dr. Antonio del Vita, republicirt seine alte lezione anatomico-fisiologico, als comprimirten, destillirten und raffinirten Beweis der Caesalpinischen Entdeckerschaft. Alle Hände sind in Bewegung. Erstehen muss ein Monument, um der Welt zu bezeugen (ad attestare al mondo), dass wir unseren grossen Patrioten einmüthig begrüssen als den Träger von unschätzbarem Trost (ristoro) für das Menschengeschlecht, von Licht für sein Jahrhundert und Ehre für sein Vaterland (p. 8).

Endlich ist der Mittag des 30. Oktober 1876 gekommen, der Tag, dem die Aufgabe wurde, von Rom aus die Verehrung des Universums (la riverenza universale) dem Caesalpin zurückzuerobern (riconquistargli p. 15). Von allen Seiten strömt das Volk und die Edlen zusammen. Und es erscheint der Kultusminister und neben ihm der Präsident der Akademie und darauf der Syndikus von Arezzo, und nun Professor Blaserna, der Rektor der Universität Rom, und wie viel hochgelehrte Professoren und wie viel Deputirte gelehrter Genossenschaften und wie viel einzelne Gelehrte aus ganz Italien! Muss doch Caesalpin der Mann sein, der durch Klarheit des Geistes und durch Ueberfluss der Erfindungen alle Physiologen, Botaniker und Mineralogen der Welt besiegt und übertroffen hat[2]). Und in der begeisterten Festgenossenschaft wird ein Festblatt vertheilt, dessen erste Seite lautet: Inaugurandosi la lapide onoraria ad Andrea Cesalpino nella R. università di Roma il 30 Ottobre 1876 iniziatrice l'accademia di medicina. Und die zweite Seite bringt des Andreas Caesalpinus Brustbild. Und die dritte den Prospekt seines Wohn-

1) Filippo Cerasi, Emidio. (sic!) Tassi, Attilio Donarelli und Gregorio Fedeli sind die andern Mitglieder.

2) Il quale fra quanti fisiologi, botanici, mineralogisti seppero mai fiorire nel mondo (!) tutti superò per chiarezza di mente, e tutti vinse per dovizia di scoperte (Scalzi p. 15).

hauses in Arezzo. Und die vierte seine (feine und deutliche) Handschrift (ein Brief an den Grossherzog). Und die letzte die definitive Inschrift[1]) des Steins. Und Del Vita's Mosaik wird vertheilt und ich weiss nicht was alles noch? Und vor der Vertheilung hält Scalzi eine Rede über Caesalpin's Verdienste um die Botanik, Anatomie und Mineralogie, und nach der Vertheilung hält Maggiorani eine Rede über Caesalpins philosophische Verdienste. Und mitten im rauschenden Beifall Italiens erhebt sich der Minister und weiht die Büste des Entdeckers ein.

Jetzt hat Italien gesprochen [1]). Die Ungerechtigkeit der Jahrhunderte (secolare ingiustizia) ist gesühnt. Der grosse Harvey ist zu einem Usurpator (p. 6), der mit fremden Entdeckungen prangt, und zu einem Tölpel herabgesunken, der die italienische Schule zwar durchgemacht, aber nicht verstanden, den schon so hell strahlenden Weg verfehlt und auch selber verschuldet hat, dass die Frucht der herrlichen italienischen Entdeckung für lange Zeit verloren ging (Scalzi p. 23, 24). Servet, Colombo, Valverde, Sarpi, Ruini, Rudio, Fabricio di Aquapendente, sie alle stehen gebeugt. Allah ist gross und Caesalpin sein Prophet. Und gross ist Ceradini's dritte Scoperta della Circolazione del sangue, Milano 1876. Die Entdeckung des Blutkreislaufs ist nicht aus Harvey's Hirn entsprungen. Ebenso wenig aber ist sie das langsam und zellenartig wachsende Werk der Jahrhunderte. Sondern ex abrupto, durch die ausschliessliche und ganz persönliche Bemühung des Philosophen von Arezzo ist sie zu Stande gekommen. So hat sich die Weltgeschichte umgedreht, seitdem ein Stein gesprochen, un umile sasso, den die Hand eines Ministers magisch berührt hat.

---

1) Die Inschrift lautet: Andreae Caesalpino, domo Aretio, archiatro eximio, solertissimo naturae investigatori, quod in generali sanguinis circulatione agnoscenda ac demonstranda caeteros antecesserit, plantas nondum in classes tributas primus ordinandas susceperit, rerum plurimarum impeditam intelligentiam explicuerit, universam morborum doctrinam magno cum plausu in hoc archigymnasio tradiderit, academia medica urbis et X viri a consiliis archigymnasio regundo honoris et memoriae causa MDCCCLXXVI.

2) Vgl. Scalzi (p. 23), Maggiorani (p. 62). In der Sitzung vom 7. November 1875 bei Gelegenheit der Anpreisung (encomio) von Ceradinis Qualche appunto, fasste ja unter Maggiorani's Vorsitz die römische Akademie den Statuen-Entschluss (p. 6).

Wirkt aber der Zauber auch ausserhalb Italiens? Die Sampson Gamgee und die Huxley, die Robert Willis und die Alex. Gordon, die Charles Richet, Douen, Ed. Turner, Charl. Dardier, die Da Costa und Chapman scheinen wenig davon zu spüren.

2) Italien ist so gross, auch medicinisch, anatomisch, physiologisch, Italien ist besonders in der Zeit, von der wir reden, so allgemein anerkannt als Schule alles soliden Wissens[1]) auf dem Gebiet der Herz- und Blut-Bewegung, dass es einen Caesalpin nicht braucht, um vor vielen Ländern herrlich und erhaben dazustehen. Ja selbst Florenz weist, in dem Portikus der Uffizien, der unsterblichen Grössen genug vor, so dass es nicht viel bemerkt würde, wenn neben den Dante, Petrarca, da Vinci, Michel Angelo, Boccaccio, Macchiavelli, Amerigo Vespucci, Galilei, Benvenuto Cellini die Statue Caesalpin's fehlen würde.

Auch von den Gelehrten des heutigen Italien halte ich zu hoch, um anzunehmen, dass sie durch Del Vita's Quintessenz in den Taumel blinder Begeisterung gerathen sind. Man braucht nur drei beliebige Stellen im Original selber nachzuschlagen, um einzusehen, dass mittelst eines derartigen Buchstabenspiels aus jedem Buche alles zu machen ist.

Doch auch Scalzi kann das kritische Italien nicht überzeugt haben. Abhängig von den wenigen und knappen Daten der G. B. Brocchi, Brambilla und Carl Fuchs (p. 17) begnügt er sich, auf Grund der Tradition die Geburt Caesalpin's auf 1519, den Tod auf 1603 festzusetzen und bringt von seinem Leben nur die Uebersiedelung aus Pisa nach Rom (p. 32 sq.). Scalzi rechnet auf die Feststimmung, um glauben zu machen, Colombo sei Caesalpin's Lehrer (p. 18), Acquapendente für Harvey der Vermittler der Lehre Caesalpin's gewesen (p. 19); Harvey's Meisterschrift

---

1) Nicolaus Kopernicus, der Arzt, wird, neben seinem ärztlichen römischen Collegen, als quasi contemporaneo hingestellt (p. 5). Man will nicht daran denken, dass Kopernicus 24. Mai 1543 in Ermeland, wohin er zurückgekehrt, gestorben war, während Caesalpin erst ein halb Jahrhundert später (1592) nach Rom kam.

2) Zu Arezzo bei Buonafede Pichi in 4⁰ auf 5 Seiten gedruckt, bringt die Vorlesung einen lateinischen Text, gleich als wären es Caesalpin's eigene Worte und am Rand die italienische Uebersetzung, hinten die Fundstelladresse: eine Arbeit, die selbst dem geschicktesten chinesischen Flickschneider alle Ehre machen würde.

habe ein Fischer (statt Fitzner) herausgegeben (p. 19), Caesalpin habe die capillare Cirkulation, die Harvey nicht kannte, entdeckt (p. 22)[1]; Taurel, Caesalpin's Gegner, stamme aus Montlabien — wo liegt das? — statt aus Montbéliard (p. 26); Theophrast aus Eesia — wo liegt das? — statt aus Eressus auf der Insel Lesbos (p. 27) u. dgl. m. Auf solche Weise hat sicher Scalzi die vermeintlichen Verdienste Caesalpin's um den Blutkreislauf keinem bewiesen, der nicht schon vorher fest daran geglaubt hat.

Aber auch Caesalpin's spekulative und experimentale Beleuchtung des Pflanzenlebens (p. 25 sq.) erhellt für niemand aus Scalzi's Festbehauptung, Caesalpin habe diesen oder jenen Theil der Pflanzen gekannt. Auch die chronologischen Verwirrungen imponiren Fachgelehrten nicht[2]. Es fragt sich doch, ehe man jemandem die frischen Entdeckerlorbeeren reicht, haben nicht seine Vorgänger sie verdient, indem sie dasselbe gelehrt und gethan wie jener? Scalzi aber kümmert es nicht, was der berühmte Botaniker Conrad Gessner (Historia plantar. 1541 sq.), was Rembert Dodoëns (De frugum historia 1555), Mathias de Lobel (Plantarum historia 1576), Charles de l'Ecluse (Rarior. aliq. stirp. hist. 1583) für die Botanik geleistet haben. Die Behauptung, als hätte durch 19 Jahrhunderte (seit Theophrast) niemand bis auf Caesalpin es gewagt, die Pflanzen neu einzutheilen, diese kühne Behauptung hätte Scalzi durch Caesalpin selbst widerlegt gesehen, falls Scalzi sich die Mühe genommen hätte, Caesalpin da zu lesen, wo er die verschiedenen Pflanzen-Eintheilungen und Ordnungen seiner Vorgänger durchgeht. Auch hätte es Scalzi bekannt sein sollen, wie schon 1541 Gessner die Eintheilung nach Blüthen und Früchten vorschlug, und Lobelius 1576 die natürlichen Familien der Pflanzen, selbst die Monokotyledonen von den Dikotyledonen unterscheidend, aufgestellt hat[3].

Betreffs der Mineralogie nimmt sich Scalzi nicht die Zeit, zu untersuchen, in wie weit Caesalpin hier von dem genialen bahn-

1) Nur in einem Punkt scheint mir der wirkliche Caesalpin den wirklichen Harvey zu übertreffen, dass Caesalpin immer energisch auf einfache Medikamente drang (cf. Carl Fuchs: Andr. Caesalp., Marburg 1798, p. 21), während Harvey ellenlange Recepte verschrieb.

2) So soll Conrad Gessner in quel tempo medesimo mit Caesalpin gelebt und letzterer certamente inscio di lui geschrieben haben (p. 28).

3) Graesse: Das 16. Jahrhundert, Leipzig 1852, S. 1003, 1006.

brechenden Georg Agricola, dessen Werk (de natura fossilium etc.) schon 1565 erschien, und mit dem Caesalpin meist übereinstimmt, abhängig ist [1]). Auch sind es stolze Worte, aber keine Beweise, Caesalpin habe die ersten durchaus klaren Ideen (lucidissime idee) vom Sauerstoff, von den metallischen Salzen und vom Gewicht der Gase gehabt, und so seien es italienische Vorstellungen, welche, viele Jahre später, England die Ehre verschafft, die ganze chemische Wissenschaft umgestaltet zu haben (p. 37) [2]).

Was nun endlich Caesalpin's Bedeutung als Mediciner anlangt, so ist es jedenfalls schief und nur auf den Beifall unkundiger Festgenossen berechnet, zu behaupten, Caesalpin, der doch bloss schon in zwei Schriften den Galen als Autorität 290 Mal citirt [3]), habe mit edlem Muth die von Galen der Kunst angelegten Fesseln gebrochen (con nobile ardimento frangeva i ceppi posti all' arte dal Galenismo p. 38) [4]).

Auf der schwankenden Stufenleiter so vieler Irrthümer und so mannigfach gewagter Behauptungen wird Caesalpin von Scalzi zu einem Nationalheros [5]) erhoben, ja zu einem muthigen Herold (banditore) der Wahrheit, der auf dem stürmischen Ocean der Welt oft in Freiheits- und Lebensgefahr schwebt (p. 39), zu einem glänzenden Muster (splendido modello) für jedermann, der die Höhe sittlicher Vollkommenheit, des Herzens- und Geistes-Adels erklimmen will; zu einer Sonne [6]), die durch Wissen uns erleuchtet und durch Tugend die heilige Begierde nach Arbeit anfacht und vermittelt; zu einem Schutzgeist des römischen Atheneums, der sich in seinen Werken unsterblich sieht und aus ihnen den Andern Jugendfrische und Dauerleben zuführt (apportatori di vita perenne p. 41).

---

1) Graesse a. a. O. 989 fgd.

2) Warum Scalzi p. 37 sexangula figura der Diamanten bei Caesalpin in figura settangolare übersetzt, müssen wir ihm zu verantworten geben.

3) S. Biolog. Centralblatt Erlangen, III. Bd. 1883, S. 475.

4) Auch der Zusatz tuttora soverchiante ist schief, weil schon Vesal, Servet, Colombo, Valverde damals Galen bekämpft hatten.

5) Ora non sia che cherciamo d'altronde quello di che fummo un giorno ad altrui indicatori (p. 40 sq.).

6) Come il sole che spande luce e calore, egli illuminò col sapere, e colle virtù esemplari trasfude l'ardente brama al lavoro, in cui è la massima ricchezza delle nazioni.

Auch bei Maggiorani erhalten wir kein Lebensbild von jenem ingegno meraviglioso, wohl aber eine im Ganzen zutreffende Schilderung des Philosophen von Arezzo. Caesalpin habe uns kein philosophisches System hinterlassen, sondern nur ein Bündel philosophischer Sentenzen. Gehe er doch nicht selbstständig daher (non procede con moto proprio), sondern folge den Fussstapfen seines Meisters Aristoteles (p. 43). Im Gefolge des Aristoteles dringe er auf die allen Vorstellungen und Beobachtungen zu Grunde liegende Einheit der Erkenntniss. Die Möglichkeit einer Methaphysik gebe er zu, aber betone die Beschränkheit (debolezza) des menschlichen Intellekts (p. 47). Auch glaube er an die Einheit der in der Erscheinung so mannichfach vertheilten Naturkräfte und an die Persistenz ihrer Energie, worauf Maggiorani ein besonderes Gewicht legt[1]). Freilich wird auch bei Maggiorani alles nur behauptet; als Belag dienen höchstens zwei, drei losgerissene Linien Latein. Und bei den Behauptungen läuft Falsches unter, solches, was der Festhörerschaft angenehm sein musste. So, dass Er erst des Aristoteles Werke von den scholastischen Formen gereinigt hätte (purgatele delle forme scolastiche): und doch kein Mediciner verehrte so wie Caesalpin die scholastisch-peripatetische Form. So, dass im 16. Jahrhundert es nur Einen Mann gegeben hätte, der Philosoph und zugleich Naturforscher war: es gab deren, ach! wie viele gerade damals[2]). Bedenklich ist es auch, aus Caesalpin einen Darwin vor Darwin zu machen, insofern schon Aristoteles aus Sonne[3]), Regen und Staub Pflanzen, Thiere und Menschen werden lässt: eine sog. Thatsache, auf welcher durch das ganze Mittelalter unzählige Argumente der Scholastiker basiren; wie denn „Evolutionen" bei Servet sich finden und nachher bei Harvey, ohne dass man das Recht hätte, ihnen Darwin's Meinung oder gar System unterzuschieben. Auch die Vererbung geistiger Eigenschaften in dem Samen als Disposition des Gehirns (p. 52) ist keinesweges eine Entdeckung Caesalpin's, son-

---

1) La materia non si annichila ed il moto non si estingue (p. 48). Für Alinea 1 führt er aus Caesalpin keinen Beweis an.

2) Pomponazzi und Champier und Servet und Postell und Cardanus und Melanchthon und Cornelius Agrippa und Gribaldus und Telesius und Georg Venetus und Bolsec und Franz Vallesius und Franz Patrizj und Hieronymus Cardanus und Taurel u. v. a.

3) Pater autem omnium sol.

dern vor ihm von Galen, Vesal, Servet u. a. behauptet worden. — Im apologetischen Theil (p. 54 sq.) macht Maggiorani den Taurel, welchen Scalzi in Tourel umgestaltet hatte p. 38, zu einem Tarruel, wahrscheinlich, weil er jenes Kritiker's Werk ebenso wenig gesehen hatte, wie Ceradini und Scalzi. Die dem Caesalpin oft vorgeworfene Dunkelheit erklärt Maggiorani daraus, dass Caesalpin nicht lange Abhandlungen schreibt, sondern kurz und bündig (entgegengesetzte) Schlüsse hin und her webt (vibrare entimemi p. 55). Dass er den Aristoteles sehr häufig im Stich lässt (trascendendo ad ardite speculazioni)[1], würde dem Caesalpin selber als ein gar bitterer Vorwurf erschienen sein. Denn er wollte ihm unbedingt überall da Folge leisten, wo es nicht von der Kirche ausdrücklich verboten ist[2]). Nur liess sich mit diesem doppelten jurare in verba magistri vor einer Festversammlung des 19. Jahrhunderts nicht viel anfangen. In nicht specifisch christlichen Dingen giebt Caesalpin Irrthümer bei Aristoteles (gli errori) selbst theoretisch nicht zu, sondern nur ungeschickte Auslegungen unkundiger Commentatoren. — Wirft Buhle dem Caesalpin vor, dass er, trotz seines offenen Bekenntnisses zu dem aristotelischen nullum impossibile accidit, sich auf Magie, Wunder und Dämonen berufe, so erklärt sich Maggiorani diesen Widerspruch aus den Umständen jener Zeit, wo die Denkfreiheit mit unsäglichen Foltern, ja bisweilen mit dem Scheiterhaufen (rogo) bestraft wurde. Die Abhandlung über die Dämonen sei eine officiöse (officioso) Arbeit, ihm auferlegt durch die herrschende Obrigkeit (un discorso di occasione provocato da autorità prepotente p. 56). Seine wahre Meinung deute Caesalpin auch hier an. Auch lasse der Aretiner sich sonst bei Erklärung der Naturerscheinungen auf unnatürliche Gründe nicht ein (p. 57). Auch in der Schrift über die Dämonen sei er derselbe geblieben: er habe sich nur nicht in offenbare Feindschaft (aperta ostilità) mit den Lehren der Kirche setzen wollen, da er für Weise und Unweise zu schreiben hatte: darin dem Pomponazzi vergleichbar, der durch die Erklärung, derselbe Satz könne in der

1) Zutreffender wäre gewesen zu sagen, dass ihn Aristoteles sehr häufig im Stich lässt.

2) Mir ist kein Fall entgegengetreten, wo diese Theorie Caesalpin's praktisch geworden wäre und ihn zum concreten Widerspruch gegen seinen Meister gezwungen hätte.

Theologie falsch und in der Philosophie wahr sein[1]), sich das Leben aus jenem Feuer rettete, zu dem sein Buch verurtheilt blieb (p. 58). Ob wohl sämmtliche Festgenossen vom 30. October 1876 dabei nur gedacht haben, wie Maggiorani: glücklich wir, die wir in einer Zeit leben, wo man das sagen darf, was man denkt?[2]) — Auch Maggiorani's Schlusswort war auf die Festzuhörer berechnet. Weder Sensist noch Idealist, weder Mystiker noch Sceptiker, sondern Rationalist und Pantheïst sei der Philosoph von Arezzo gewesen (p. 59). Hätte er gesagt, wie es zu Tage liegt: der Held unseres Festes war zuerst und zuletzt und vor allem medicinischer Scholastiker: welch' ein Schaudern und Grausen wäre durch die Festversammlung gegangen! Dass des Caesalpin sog. Rationalismus und Pantheïsmus, seine Verquickung von Physiologie und Psychologie in Michael Servet sein Vorbild und seinen Ausgangspunkt hatten, davon ahnt Maggiorani nichts[3]). — Alles entschuldigt der schöne Tag (bel giorno), an dem der Schmutzfleck sekularer Vergessenheit ausgewaschen (si lavasse la macchia del secolare oblio p. 60), und dem „Wohlthäter der Menschheit" öffentlich die schuldige Ehre erwiesen werden sollte für die Erweiterung des Reiches der Wissenschaft und der Dank für die Ernte der Früchte, die uns sein Schweiss (de' cui sudori) gezeitigt hat. Da sind die Hörer edel und grossmüthig (nobile e generosi p. 61), da ist Arezzo gross und sein Syndikus und seine Akademie und seine Aerzte. Gross ist da Pisa und der Repräsentant seines Athenäums. Gross Florenz, das Caesalpin's Herbarium bewahrt und ihm eine Statue gesetzt hat (esaltò la memoria coll' innalzargli una statua) im berühmten Portikus der Ufficien (p. 62). Gross ist Rom und ganz Italien, gross mit Professor Giulio Ceradini, welcher der römischen Akademie jenes Werk geschenkt hat, durch dessen neue Argumente der Glaube an Caesalpin's Entdeckungen zum wissenschaftlichen Beweise[4]) werde und mit

1) Bekanntlich geht dieser Satz durch das ganze Mittelalter.

2) Servet dachte anders. Ein Wort von ihm, und er wäre nicht verbrannt worden.

3) Dastre: Revue des deux mondes 1 Août 1884, p. 664, giebt die mehrfache Aehnlichkeit und Sinnesverwandschaft beider zu, um auf dem Wege der psychologie de l'invention beiden zugleich ihre Entdeckungen abzusprechen. Ihre Augen gefallen ihm nicht.

4) Divenne per i nuovi argomenti una dimostrazione scientifica (p. 62).

Del Vita, der seine alte Vorlesung über Caesalpin zum heutigen Tage neu herausgegeben und allen Festtheilnehmern zum Geschenk gemacht hat (p. 62).

3) Kritische Schriften würden sich mit der flammenden Begeisterung eines Nationalfestes wenig vertragen haben. Aber an Ceradini's Schrift dürfen wir kritische Anforderungen stellen: denn sie ist kein integrirender Theil der Festlichkeit. Sind hier endlich Caesalpin's Lebensverhältnisse urkundlich klargelegt, sein Charakter und seine Methode gezeichnet, seine Ansichten über Blutkreislauf und Pflanzenleben aus dem Zusammenhang erörtert?

1) Stellen wir zuerst zusammen, was wir durch Ceradini über Caesalpin's Leben Positives erfahren.

Zunächst freilich wird das allgemein Anerkannte in Zweifel gezogen. Dass Caesalpin auf seinen sämmtlichen Büchern Aretinus heisst, sei von keinem Belang, da im XVI. Jahrhundert die Titel der Bücher nicht von den Autoren stammten, sondern von den Verlegern (p. 216)[2]. Dass man in Arezzo noch heute sein Geburtshaus zeigt (p. 218), habe keinen kritischen Werth. Dass ihn einmüthig alle Biographen als Aretiner bezeichnen, sei gleichgültig, da die Caesalpin-Biographen[3]) kaum dieses Namens werth seien. Wichtig sei das argumentum e silentio, dass Giulio Negri unter seinen 2000 berühmten Florentinern keinen Caesalpin anführe (p. 215 sq.)[4]. Wichtiger, dass er de metallicis, wo er aus Toskana so viele Steine beschreibt, zwar den Beweis liefert, dass er sich lange in Arezzo, selten in Mailand oder der Lombardei aufgehalten haben müsse, aber sich doch nie Toskaner oder Aretiner nenne (p. 219)[5]. Am wichtigsten, dass er 1580 in der florentiner Ausgabe seiner Daemonum investigatio peripatetica sich selber

1) La Scoperta della Circolazione del sangue. Nuova edizione rifatta ed aumentata. Milano 1876. Die meisten von mir mit Preyer gerügten geschichtlichen Irrthümer der Ed. 1 sind hier stillschweigend beseitigt.

2) Als ob einem Verleger daran gelegen sein musste, dass sein Autor aus einem kleineren Orte stammt.

3) p. 210 führt er 8, resp. 16 an.

4) Auch führt ihn Mandosio nicht unter den Aerzten der Päbste auf (p. 226). Und doch war er's.

5) Es ist überhaupt seine Art nicht, in die objective Darstellung Subjectives einfliessen zu lassen.

de Blancis nenne und den Johann de Tonsis [1]) einen mailänder Patricier als seinen Landsmann anrede, unter dem Vermerk, wegen Missgeschicks seiner Anverwandten erkenne er jetzt Arezzo für sein Vaterland (Munusculum ex tuo concive, qui ob variam parentum fortunam Aretium nunc patriam agnoscit, hilari fronte excipe). Ceradini lässt ausser Acht, dass es auch hier auf dem Titel heisst Andrea Caesalpino De Blancis Aretino authore (p. 212) und schliesst kühn, sein Held habe gar nicht Caesalpin geheissen, sondern unter diesem Pseudonym verberge sich sein eigentlicher Name Bianchi [2]), er sei gar nicht in Arezzo oder überhaupt im Florentinischen, sondern in Mailand geboren; und falls er vielleicht doch in Arezzo geboren sei [3]), so wäre das Sache des Zufalls gewesen (soltanto accidentalmente): vielleicht auch sei er schon als Kind nach Arezzo gebracht und dort neutralisirt worden.

Auch wer der Vater des Andreas gewesen, wisse man nicht. Indess, ob er Giovanni oder Giovanbattista geheissen, Arzt oder Professor der Medicin gewesen [4]), ob aus der Familie des Andreas auch ein rector der Brüderschaft S. Maria della Misericordia 1571, 1586 aber ein zweiter Prior zu Arezzo gestammt, ob diese Familie auch Clanci oder Bacci geheissen habe, erscheint Ceradini schliesslich von keinem Gewicht (non ha evidentemente alcun peso). Urkunden kenne er nicht.

Dass aber Andreas 1519 geboren sei, glaubt C., ohne eine Urkunde dafür beizubringen [5]). Und auch dass Caesalpin in Deutschland Philosophie studirt, dortselbst schon als Jüngling sich berühmt gemacht und dort den Beinamen „der“ Philosoph oder Philosophenpabst davongetragen habe, spricht (p. 222) Ceradini

---

1) Tosi, Curator des botanischen Gartens in Pisa, dann Verf. einer Vita des Herzogs Emanuel Philibert von Savoyen, darauf Stadtrath von Mailand und Ritter des 1562 gestifteten Ordens des heiligen Stephano (p. 218 sq.).

2) Dieser wird mit dem velum latum (Bianchi di Velate supra Varese p. 217), mit den Welfen, mit dem imperator Romanorum Divus Plancius, mit den Clanci und Bacci in Verbindung gebracht. Und das heisst dann Geschichte an die Stelle der traditionellen Sage setzen.

3) Noi non sappiamo se la nascita di Cesalpino in Arezzo risulti precisamente dai registri battesimali di quella città o soltante per tradizione (p.216).

4) In keiner Geschichte der Medicin treffe man einen solchen (p. 215).

5) B. Hutchinson: Biographia medica. Lond. 1799, T. I, p. 182 lässt ihn 1159 geboren sein. Offenbar ein Druckfehler!

getrost dem Brucker, Brucker aber dem Nicolaus Taurel nach, der das in der Vorrede zu seinen Alpes Caesae mittheilen soll, in Wirklichkeit aber nichts davon meldet.

Unter Leitung des aus Imola bei Bologna gebürtigen berühmten Lucas Ghini († Mai 1556), des ersten Gründers des in der ganzen Welt genannten botanischen Gartens von Pisa, studirte er die Botanik (p. 218). Unter Guido Guidi (Vidius), wie er selbst gesteht [1]), die Medicin. Ob er unter Realdo Colombo studirt hat, ist zwar nicht unmöglich, aber unbewiesen. Am 20. März 1551 soll er (am selben Tage [2])) die Lorbeern der Philosophie (und der Medicin) erhalten haben. Sonst heisst es in der ganzen Welt: ubi desivit physicus, ibi incipit medicus. Caesalpin sammelte einen hortus siccus. Das Exemplar dieses ältesten Herbarii, das noch heute zu Florenz im naturgeschichtlichen Museum aufbewahrt wird, schenkte er dem rev. Alphonsus, antistes Burgensis aus der Familie Tornabuoni. Das andere Exemplar, welches daneben dieselben Pflanzen für den Druck gezeichnet enthielt, schenkte er dem Grossherzog Cosimo I. von Toscana. Dieser ernannte ihn im Jahre 1555 [5]), an Stelle des nach dem väterlichen Bologna heimgekehrten Ghini, zum Vorsteher des botanischen Gartens und zum Lektor der Botanik [6]). (Beides war, nach damaliger Auffassung, das Amt eines Physikers oder Philosophen.) Auch beginnt Caesalpin seine medicinischen Vorlesungen erst 1569 [7]), und zwar wie es scheint, als Aggregat der Medicin, denn er heisst comes des D. Thomas Cornachino Aretinus pro diebus festis. Von

1) Praef. Art. medic. an Cardinal Pietro Aldrobandini.

2) Domin. Vigna: Animadversiones in Theophrast. Pisis 1625 (unpaginirt) und Steph. Maria Fabbrucci 1761, p. 65, bemerken dies, ohne hervorzuheben, dass es sonst unerhört ist. Jedermann musste erst baccalaureus oder magister in der Philosophie sein, ehe er anfangen durfte, Medicin zu studiren. S. meinen Aufsatz in Virchow's Archiv. Bd. 80, 1880, S. 50 fgd., 56 fgd., 66 fgd.

3) Vigna sagt sogar den Doktorgrad.

4) 767 Pflanzen auf 260 grossen Seiten.

5) Das Quinquennio elapso p. 65 bei Fabbrucio (Nuova raccolta, Venez. 1761) ist aus p. 62 zu präcisiren.

6) de simplicibus.

7) Von 1555—1569 konnte er gut auch in der Medicin baccalaureus, licentiatus und endlich Doctor geworden; zuerst D. aggregatus, zuletzt D. regens.

1571—1591 las er allein über die gewöhnliche medicinische Praxis. Die Zeit, wie lange er Vorsteher des botanischen Gartens von Pisa gewesen, lässt sich nicht genau bestimmen[2]. Lektor in Pisa blieb er 36 Jahre.

1571, in seinem 52. Lebensjahre, veröffentlichte Caesalpin sein erstes Werk, jene Quaestiones peripateticae mit einer Vorrede ex Pisana Academia Kal. Juniis 1569[3], welches ihm 1593 oder 1597 die Feindschaft des Mömpelgarter Nicolaus Taurel (Alpes caesae) und später die des Archidiakon Samuel Parker in Canterbury (De Deo et Providentia) zugezogen hat[4]: ein Streit, in dem man ihm Gottlosigkeit und Atheïsmus vorwarf.

Auf Anlass des Erzbischofs von Pisa, Petrus Jacobus Borbonius veröffentlichte er 1580[5] die Daemonum investigatio, 1583 aber, mit einer Widmung an Franz von Medici, de Plantis, endlich gleichfalls in Pisa die Quaestion. medicar. L. II und De medicamentorum facultatibus. Doch erschienen beide letzteren Werke erst 1593 bei Giunta in Venedig, als Caesalpin schon nach Rom übergesiedelt war.

Als nämlich, aus einem bisher unbekannten Grunde, der Grossherzog von Toscana dem Caesalpin das Versprechen, auf seine Kosten Caesalpin's schon vor 1579 vollendeten botanischen Tafeln zu veröffentlichen (p. 224), nicht gehalten[6], eben so wenig ihm seinen Wunsch[7], ihn zum medicus religionis und zum Ritter des Ordens von St. Stephanus zu ernennen, erfüllt hatte (p. 225), und als 1592 der Medicäer den Mercuriale aus Padua als ausserordent-

1) Per viginti annos: Vigna, Fabbrucci.

2) Nach Calvi bei Ceradini von 1555—58 und von 1563 an, nach Ceradini (p. 221) von 1555—1583.

3) Renzi bezeichnet die ed. II von 1593 als ed. V, drei Editionen aufzählend (1569, 80, 88), die nie existirt hätten (Ceradini 221).

4) Die Schriften dieser Gegner hat Ceradini (223) nicht gesehen.

5) So p. 211, cf. 214. Dagegen p. 223 sagt derselbe Ceradini: sette anni dopo le Questioni peripatétiche C. publicava la Daemonum investigatio (7 + 1571 = 1578). Dann aber fährt er fort: e tre anni appresso nel 1583 quel trattato di botanica. Das ist recht confus!

6) Caesalpin beklagt sich darüber bei dem herzoglichen Sekretair Belisario Vinta (25. Juni 1579). Der Druck war sehr kostspielig, Caesalpin arm (p. 224).

7) Er hat ihn 1583 dem Herzog ausgesprochen, beim Tode des Thomas Cornacchini, der beide Ehren bekleidet hatte (p. 224 fgd.).

lichen Professor, aber mit höherem Gehalt, wie irgend einen seiner Collegen, nach Pavia berief: da unterhandelte Caesalpin, einst Günstling von Cosimo, Franz und Ferdinand Medici, mit einem seiner Schüler, dem berühmten römischen Arzt und Naturforscher Michele Mercati, dem Leibarzt Pabst Sixtus V. und seiner Nachfolger. Und Clemens VIII. [1]) berief Caesalpin am 8. Sept. 1592 als Leibarzt und medicinischen Professor an der Universität nach Rom [2]). Er erhielt 1000 Schildthaler, nämlich 600 rx. als Lektor der ordentlichen praktischen Medicin und 400 rx. als Leibarzt des Pabstes. Eilf Jahre hat Caesalpin in Rom die Medicin gelehrt. Im Jahre 1596 veröffentlichte er seine schon in Pisa begonnene, zu Rom, um seines Schülers und Freundes, Mercati, des Vorstehers der Methallotheca Vaticana willen, zurückgelegte Schrift De metallicis [3]), mit einer Vorrede an Pabst Clemens VIII., in der er die Entstehungsgeschichte dieses Buches bringt (p. 227). In diesem Buche wird u. a. von Elephantenknochen gesprochen, die bei dem Städtchen St. Joannis ausgegraben seien und die von den Elephanten des Hannibal herstammen sollen. Endlich 1602 veröffentlichte Caesalpin, im dreiundachtzigsten Lebensjahre [4]), den ersten Theil seiner Ars medica [5]); 1603, in seinem Todesjahre, den andern Theil. Es sind dies die Vorlesungen seiner letzten Lebensjahre. Der erste Theil ist noch dem Pabst Clemens VIII., der zweite Theil dem Cardinal Pietro Aldrobrandini gewidmet. Schon 1606 wurde es durch Robert Mejetti zu Treviso [6]), 1670 zu Strassburg durch Adam Bruxius wieder herausgegeben [7]). Das letzte von Caesalpin selbst [8]) herausgegebene Werk war ein Ap-

---

1) Um seiner Entdeckung des Blutkreislaufs willen, sagt die späte Fabel, als deren Mund Fabbrucci 1761 (p. 66. Nuova raccolta. Venez.) sich hergiebt.

2) Um seinetwillen soll u. a. Hieronymus Mercurialis Foroliviensis aus Pisa nach Rom übergesiedelt sein.

3) Fabbrucci (Nuova racolta 1761 p. 66) rügt senilem oscitantiam et notabiles omissiones.

4) Ceradini schreibt all' età di 82 anni, p. 227. Das Buch wurde nämlich zu Rom bei Aloys Zanetti 1601 zu drucken angefangen, 1602 aber erst, mit den „Errores" versehen, dort herausgegeben (p. 228).

5) Nur diesen hat Ceradini gesehen (p. 227).

6) Unter dem Titel: Praxis universae artis medicae.

7) Unter dem Titel: Katoptron sive speculum artis medicae.

8) „Wenige Tage vor seinem Tode" vermuthet Ceradini p. 229.

pendix ad libros de plantis et quaestiones peripateticas, Rom bei Aloys Zannetti 1603[1]). Er widmete es dem florentiner Patricier Baccio Valori, Geheimrath des Grossherzogs Ferdinand von Medici, 19. Januar 1603. In dieser Schrift spielt jener orientalische Balsam eine grosse Rolle, mit dem man wer weiss wie viel Krankheiten zu heilen meinte und der, gerade wie die Edelsteine, fürstlich bezahlt werden musste (p. 229 fdg.). Vor Abschluss der Schrift überraschte ihn der Tod. Caesalpin hatte sich vorgenommen, die Angriffe Taurel's zurückzuweisen. Er that das in sehr würdiger Weise[2]), und suchte zu zeigen, wie des Aristoteles Lehrsätze (dogmata) so eng ineinandergefügt sind, dass man nicht Einen daraus verrücken darf, ohne alle wankend zu machen. Endlich raffte ihn die Pleuritis dahin. Das Datum des Todes und Begräbnisses von Caesalpin (24. Februar oder 15. Februar oder 15. März oder 24. März 1603) lässt Ceradini wieder unbestimmt (p. 231)[3]).

Ist das nun, was Ceradini hier bietet, der Ersatz für die fehlende Biographie Caesalpin's (manca tuttavia una biografia di Cesalpino)? Kann man aus dem, was Ceradini nur zum Theil aus den Urkunden selber beigebracht hat, ihm beipflichten, dass Caesalpin's Leben bekannt genug ist (abbastanza nota p. 209) in dem Theil von seinen Pisaner Lorbeeren an bis zu seinem Tode? Und hat Ceradini über die völlig dunkle Zeit seiner Geburt, Kindheit, Jugend (nulla si sa dell' infanzia e della giovinezza del celebre naturalista p. 210) und seines Todes irgend etwas Festes, Zweifelloses beigebracht?

Wir müssen alle diese Fragen verneinen. Geburtsort, Kindheit, Jugend, Todestag Caesalpin's werden uns zweifelhafter gemacht wie je. Selbst der Name Caesalpin's wird zu einem Pseudonym, wie Ceradini auch den Galen zu einem Pseudonym, wenn nicht zu einer mythischen Figur und den Servetus zu einem Pseudonym zu Gunsten des Michael Reves gestempelt hatte (p. 19 al. 26 sq.). Was aber Ceradini über den bekannteren Theil vom Leben Caesalpin's bringt, ist kaum neu zu nennen. Man kann

---

1) Es ist äusserst selten (p. 229).

2) Mit Anspielung auf die Alpes caesae antwortet Caesalpin: caedi patiar ad emendationem. At veritatem vel tantillum vulnerari nunquam patiar (p. 230 bei Ceradini).

3) Vigna nennt 15. März 1603.

alles Wesentliche in Jöcher's Gelehrten-Lexikon, bei Carl Fuchs, bei Kurt Sprengel oder bei Haeser finden. Auch ist es weniger eine ansprechende, farbenreiche, markige Vita zu nennen, als eine trockene, bisweilen auf recht zweifelhaften Grundlagen beruhende Bibliographie. Was daher Ceradini von Caesalpins Biographieen[1]) sagt (le biografie di Cesalpino meritano appena questo nome p. 210), das gilt von der seinen mit. . . .

4) Schwer ist es nun aber für einen Nicht-Italiener einen Italiener über Caesalpin zu ergänzen[2]). Befinden sich doch fast sämmtliche bibliographische Notizen über Caesalpin nicht im Körper seiner Werke selbst — die halten sich von allem Persönlichen frei — sondern in denjenigen Vorreden zu den ersten Ausgaben, die nach Verkauf derselben in den folgenden Ausgaben weggelassen wurden und desshalb in anderen Ländern als in Italien, kaum aufzutreiben sind. Auch müsste man besonders die Epistolae familiares der Italiener jener Zeit, insbesondere das Epistolarium des Joannes Argenterius († 13. 5. 1572), Nicolaus Boldonius, Remigius Melioratus, Bartholomeo Gatteschius, des Sylvaticus Guidius, cleric. Volaterranus, des Erzbischof Honufrius Bartholinus Medice, unter denen er promovirt hat, sowie den Briefwechsel seiner Lehrer Guido Guidi, Lucas Ghini und seiner hohen Gönner durchforschen. Wir geben nur Beiträge zu einer Vita.

Was zunächst den Namen unseres Helden betrifft, so ist allen bisherigen Biographen entgangen, dass in dem italienischen Brief vom 23. September 1560, den die Kommune von Arezzo aus den Archiven[3]) urkundlich treu veröffentlicht hat, er sich, falls der Abdruck richtig ist, Andrea Cisalpino mit einem i nennt; während in der Petition, um Bürgerrecht in Arezzo für sich und seine Söhne und Enkel (per linea masculina in perpetuo) zu erhalten, die am 6. September 1551 vom Collegium an den Gemeinen Rath (Consilio generali) übergeben und am 16. Dec. 1551 von diesem

1) Das Beste und Vollständigste, was es bisher über Caesalpin gab, die von Carl Fuchs in Marburg 1798 erschienene Doktordissertation hat Ceradini in Italien nicht auftreiben können (p. 210). Ob er Oettinger, Durazzini, Gentilè, Niceron, Brocchi, Dupetit-Thouars, Jourdan wirklich gelesen hat, beweist er nicht. Fuchs hängt im Geschichtlichen ganz von Vigna ab.

2) Dass selbst in Italien Caesalpin's Werke schwer aufzutreiben seien, darüber klagt schon 1751 Jos. Carafa: de gynmasio Romario. T. I, p. 212.

3) Atti criminali del Commune di Arezzo.

gutgeheissen wurde[1]), sein Vater M. Giovanni di M. Andrea Cesalpini heisst mit einem e, falls der Abdruck richtig ist[2]).

In diesem aus den Archiven von Arezzo publicirten Briefe redet M. Giovanni di M. Andrea Cesalpini davon, dass in diesem Frühling (in questa primavera), also Ostern 1552, ein Sohn von ihm, der sich auf dem Collegio di Pisa befinde (un figlio nel Collegio di Pisa) das Doktor-Examen machen werde (si addottorerà), um seinem Vaterland und seinem Hause Ehre und Nutzen zu bringen (per fare honore et utile alla Patria et casa sua): eine Thatsache, die Ceradini wiederum entgangen ist. Auch nennt sich hier der Vater unseres Freundes M. Giovanni di M. Andrea Cesalpini aus Ochio, einem Theil der Lombardei[3]). Es ist das bekannte Ochio bello am Po, zwischen Rovigo und Ferrara. Damit fallen Ceradini's mailänder Hypothesen dahin, sowie seine Zweifel, ob der Vater Giovanbattista oder Andreas hiess. Aber auch die andern Ungewissheiten über die Familie. Denn die Daten hier sind ganz präcis. Unseres Freundes Vater nennt sich 1551 Einwohner von Arezzo (habitante Arezzo) seit über 50 Jahren (oltre ad anni 50). Er muss also um die Wende des Jahrhunderts übergesiedelt sein, an der Hand seines Vaters (tirato da suo padre). Seine Ahnen aber (li suoi antenati) hätten ihrerseits über 150 Jahre (meglio di anni 150), also seit vor 1400 die aretiner Steuern bezahlt (pagato le gravezze). Wie erhellt, stammte demnach schon die Familie Cesalpin, seit mindestens anderthalb Jahrhunderten damals, aus Arezzo[4]), südöstlich von Florenz, wanderte aber, um Schicksal's Schläge willen, wahrscheinlich Ende des fünfzehnten Jahrhunderts aus, so dass unseres Helden Vater im Dorf Occio in der Lombardei geboren wurde und kehrte um 1500 nach Arezzo zurück, so dass der berühmte Gelehrte wieder in Arezzo geboren wurde.

1) Per 36 fabas nigras, 14 albis in contrarium non obstantibus.

2) p. 10 der Inaugurazione della lapide etc. Das di deute ich als Herkunft: der Grossvater würde also auch schon Andreas geheissen haben. Das doppelte M deute ich als Magister. Vater und Grossvater unseres Andreas hätten demnach schon studirt. Auch Steph. Mar. Fabbrucci in der Nuova raccolta Venez. 1761, p. 64 spricht von sub ductu doctissimi patris (Joannis).

3) Dalochio parte di Lombardia. Durch die Minuskel und die Zusammenziehung ist der Ortsname bisher übersehen worden.

4) Eben in Arezzo wurde ein Jahrhundert später der berühmte Francesco Redi geboren. Cf. Haeser: Gesch. der Medicin, II. Bd., 3. Aufl., S. 286.

Der andere Brief Caesalpin's, den das Jubiläum an das Licht gebracht hat, richtet sich an den Grossherzog von Toscana, datirt vom 16. December 1583 aus Pisa und ist unterzeichnet „Ihr unterthänigst ergebener Diener Andrea Cesalpino" mit einem e. Es handelt sich um die im Orden von St. Stephanus durch den Austritt des M. Thommaso Cornacchini vacant gewordene Stelle eines Ordensarztes (medico della religione), die Caesalpin schon früher vertretungsweise bekleidet hatte (in absentia del detto M. Thomaso) und auch jetzt verwalte, im Auftrage des Raths (come sustituito dal consiglio). Die endgültige Besetzung hänge aber von der Entscheidung des Herzogs selber ab. Er Caesalpin habe sich nur bereit erklären wollen, dem Herzog zu dienen (prontissimo in servirla) und verspreche alle Sorgfalt und Fleiss (ogni cura et diligentia) auf dieses Amt (peso) zu verwenden." Wir sahen oben, dass diese Bitte keine Erhörung fand, wahrscheinlich wegen Intriguen gegen den „Atheïsten".

Es ist merkwürdig, dass der grosse Einfluss, den Caesalpin durch seine wissenschaftlichen Werke auf Mit- und Nachwelt ausgeübt hat, bisher nur auf dreierlei Weise sich hat constatiren lassen: 1) durch die Zahl der Ausgaben, welche seine Werke gefunden haben. Und da ist, wie schon Ceradini gezeigt hat, manches übertrieben worden. Bibliographen haben aus 3 Ausgaben 5 gemacht[2]). Ein bibliographischer Kritiker müsste einmal das ganze Material gehörig sichten. Aber es muss ein Italiener sein. Wenigstens scheint man in Italien, was ja auch nahe liegt, heute noch die meisten Ausgaben des Italieners, auch die in Deutschland so seltene und doch der Vorrede wegen so wichtige editio princeps jedes Werkes, zu besitzen. 2) Constatirt sich Caesalpin's Ansehen und Einfluss durch die Verse, welche dem Werk, nach Sitte jener Zeit, vorangehen und in denen der Autor von irgend einem obskuren Vetter, Neffen oder Amanuensen angesungen oder gepriesen wird. Solche durch die Buchhändler veranlassten und gut bezahlten Fabrikate haben literarisch und geschichtlich meist nicht den geringsten Werth. Während nun aber sonst der Einfluss eines Professors durch seine Werke sich wiederzuspiegeln

1) Inaugurandosi la lapide onoraria etc. Ceradini p. 224 nennt es eine Veröffentlichung von Minati.

2) S. oben Ceradini 221.

pflegt in der Schule, die er gegründet, in der Methode, die sich durch seine Anhänger fortpflanzt, in anerkennenden öffentlichen Kritiken oder doch in seiner Correspondenz mit Gleichgesinnten, wissen wir über Caesalpin aus derartigen Quellen nichts. Die 3) Quelle für seinen Einfluss sind, sonderbar genug, seine Feinde.

5) Es kommen zwei in Betracht, Taurel und Parker. Aber selbst über diese weiss man so gut wie nichts. Und das wenige, was man berichtet, ist meist falsch. Es scheint mir daher eine englisch-deutsche Aufgabe zu sein, diese Schattengestalten wieder mit Leben zu füllen und in das rechte geschichtliche Licht zu setzen, um so mehr als unter Italienern und Franzosen die Rede geht, aus jenem Streit könne heute kein Mensch klug werden [1]). Wer war Taurel? Wer Parker? Was war ihr Charakter? Und wie benahmen sie sich zu ihrem Widersacher, Caesalpin?

So geht es denn zuerst nach Mömpelgart. Garnicht genug weiss Taurel zu rühmen von dem idyllischen Glück, das unter der Herrschaft der kunstliebenden Grafen und Herzöge Georg († 1558), Christoph (1550—1568) und Friedrich von Württemberg († 1608) die Grafschaft Mömpelgart, jetzt Montbéliard, Dép. Doubs, genoss. In Mömpelgart wurde dem ehrsamen Stadtschreiber (polygrammatos) Oechslin am 26. November 1547, also etwa anderthalb Jahr nach Luther's Tode, ein Sohn geboren, der sich frühe durch Anlage und Interesse für alles Wissenswerthe auszeichnete. Der Vater, der kein Vermögen besass [3]), war froh und dem Herzoge dankbar, dass sein Sohn Nikolas Oechslin sechs Jahr und darüber auf Grund eines fürstlichen Stipendii, das immer 10 Landeskinder genossen, in Tübingen die Philosophie, Theologie und endlich, als ihm das Geschenk eines Onkels erlaubte, sich frei zu entschliessen, mit besonderer Freude Naturwissenschaften und Medicin studiren konnte. Und so tief drang unter der Leitung des

1) Tizaboschi bei Ceradini l. l. p. 223.

2) Alpes Caesae 1597 bei M. Zacharias Palthen, in der Dedicatio.

3) Auch Nicolas T. hatte nichts übrig. Als daher, auf Anregung seiner convictores, er mit Bildern seine Stammbuchverse (Emblemata) veröffentlichen wollte, steuerten alle von ihm angesungenen Studenten zusammen, mit der Erlaubniss, quâ qui vellet emblemati suo sua adjiceret insignia (Wappen): Praef. der Emblemata physico-ethica, Noribergae 1595. Die Reihenfolge der Gedichte ist chronologisch, damit kein Neid sich entspänne.

damals in Deutschland berühmtesten Aristotelikers Jacob Schegk (1511—9. 5. 1587)[1]) der Jüngling in das Studium der christlichen Philosophie, dass er schon als achtzehnjähriger, unter dem Namen Nicolaus Taurellus einen Philosophiae triumphus ausarbeitete und (zu Basel) 1573 herausgab: ein später von ihm als unreif verworfenes Werk, das den Theologen[2]) nicht gefiel, weil er der Philosophie das zuzuschreiben schien, was allein der Theologie zukomme, bei den Philosophen aber Anstoss erregte, weil er der alten Philosophen Irrthümer schonungslos aufdeckte und widerlegte. Als er daher im Jahre 1570 die höchsten Ehren in der Medicin erreichte, hatte sich dem jungen Polyhistoren der Ruf eines „Atheïsten" so fest an die Fersen geheftet, dass er, metu theologorum, die Stelle eines herzoglichen Leibarztes, zu der er vorgeschlagen war, ja überhaupt in den württembergisch-mömpelgarter Landen eine Anstellung nicht erhalten konnte. Er ging in die Schweiz. Die Universität Basel berief ihn[3]) als Professor der Medicin, Physik und eine Zeit lang der Ethik. Von dort aus veröffentlichte er eine Reihe gelehrter Werke. Darin nahm er manches, was in dem Philosophiae triumphus knabenhaft gewesen, zurück und bekannte, auf Grund des griechischen Aristoteles, sich zu einer christlichen Philosophie, die des Heiden irrige Lehren über Gott, über die Vorsehung, über die menschliche Seele u. a. mit logischen Gründen bekämpfte und verwarf. So verbesserte sich auch in der deutschen Heimath sein Ruf und er wurde 1580 mit der medicinischen Professur[4]) an der kleinen waldum-

---

1) In des Nic. Taur. Carmina funebria. Noribergae 1592 feiert er auch seinen Lehrer Cujus Aristotelem studio Germania coepit E densis eductum agnoscere velle tenebris. Er rühmt seine griechischen und lateinischen Gedichte, theologische Streitschriften.

2) Quenstedt, Osiander etc. — W. Gass: Gesch. d. protest. Dogmatik. Berlin 1854, I, S. 183 fgd. scheint Taurel's spätere Werke ad Aristotelis metaphysicam Synopsis etc. nicht zu kennen.

3) Collegen waren ihm Franz Hotomann, Jurist, † 5. Februar 1590, Theodor Zwinger, Arzt, † März 1589, Basilius Amerbach, der Jurist. cf. Nic. Taur. Carmina funebria. Noribg. 1592.

4) Seine Altorfer Collegen waren die Juristen Hugo Donellus, † 4. Mai 1591 und D. Christophor. Herdesianus, der Theologe Joh. Pickart Pabeberg, der Mathematiker Christian Heyden. Cf. Introductio novae scholae Altorfianae. Noribg. 1575.

rahmten nürnbergischen Hochschule Altorf[1]) — sie ist 1809 mit der Erlanger vereinigt worden — betraut.

Um sich dem freier denkenden, toleranten Herzog Friedrich, der wegen Judenhetze seinen Hofprediger Lucas Osiander absetzte[2]) und der vergeblich den Taurel sich einst zum Leibarzt ausersehen hatte, erkenntlich zu beweisen, widmete er ihm unter ehrenvoller Erwähnung seines theologisch und philosophisch geschulten Rathes Christoph Firx[3]), seine Widerlegung Caesalpin's.

Die Alpes Caesae, hoc est, Andr. Caesalpini, Itali, monstrosa et superba dogmata, discussa et excussa, erschienen, ohne Angabe des Orts, (zu Frankfurt a. M.) bei M. Zacharias Palthen im Jahre 1597: ein Werk von 1069 Seiten, das, nach Art jener Zeit gleich auf dem Titel durch den Verleger gerühmt wird als „scharf, spitzig, wohlgefeilt, den Studenten der Philosophie überaus nützlich und unentbehrlich."

Taurel verband mit der Herausgabe verschiedene Zwecke. Ausser der Dankbarkeit für den Herzog Friedrich, dem er gern seine ärztlichen Dienste gewidmet hätte, galt es ihm, sich mitten in einer aristotelisch gerichteten Zeit als ein echter Schüler[5]) des autoritätenfreien Aristoteles-Kenners, Jacob Schegk[6]) zu erweisen. Es galt ihm ferner zu zeigen, dass ihm die Reinheit und Zierde (decus) der christlichen Philosophie am Herzen liege und er bereit sei, mannhaft (pro virili) sie gegen die Heiden und die ihnen anhängenden falschen Christen zu vertheidigen. Es galt

1) Er heisst in den Emblemata Physico-ethica 1595 zu Nürnberg: Physices et Medic. in Altorfens. Noric. Academia Professor. Altorf lag „im Land und Gebiet der Reichsstadt Nürnberg." Am 29. Juni 1575 hatten die Nürnberger ebenda ein Gymnasium gegründet.

2) S. Herzog's Theolog. Realencyclopädie. Bd. 10, S. 724.

3) Ihm hatte er Hanoviae Cal. Mart. 1596 seine Synopsis Aristotelis Metaphysices ad norman christianae religionis explicatae, emendatae et completae gewidmet. An den Chr. F. Linonus richtet er eines der ernstesten Emblemata: wer Ein Gebot übertritt, übertrete sie alle.

4) T. rühmt Alpes excidi Caes-Alpinianas und verspottet den Gegner Caes-Alpin: Alpes secat, ut effugere possit p. 954.

5) At quid hoc est, quod offero? Scheckianae philosophiae perpetuo fui studiosissimus, quod non Tubingae modo, verum etiam in aliis omnibus Germaniae scholis observaretur atque vigeret (Ep. dedic.).

6) qui tum temporis Peripateticorum princeps fuit (l. l.). Ihm folgt er in der Synopsis 1596, p. 99.

ihm endlich, die deutsche Jugend, die nur zu leicht sich in den Dienst der Fremden begebe (nos exterarum gentium mancipia facere p. 21) gegen die italienische Neuerung und Zurechtmachung des Aristoteles zu schützen und ihr den, durch Schegk wiedergewonnenen, hohen Schatz des griechischen Aristoteles zu wahren.

Der verrufene „Atheïst", den J. Wilh. Feuerlein in einer besonderen Abhandlung vertheidigte, zeigt hier in jedem Hauptstück, wie sehr es ihm darauf ankommt, die Philosophie in Uebereinstimmung mit dem christlichen Glauben zu bringen (nostrae religioni convenienter explicare p. 30 al. s.). „Die Säuberung der Philosophie durch die Sprüche der Bibel, sagt er, wollen wir den Theologen überlassen. Aber es ist unsere Sache, die falsche Philosophie mit philosophischen Gründen richtig zu stellen. Oder muss etwa durchaus die gesunde Philosophie der christlichen Theologie widersprechen? Ist denn etwa die Philosophie ein Teufelsgeschenk (diaboli donum) und nicht auch Gottes? [1]). Nicht den Heiden sollen wir diese Waffe gegen uns überlassen. Ist sie doch in doppeltem Sinne unser. Einmal weil wir durch besonderes Vorrecht und Gnade (singulare privilegio et gratia) des Sohnes Gottes (Dei filii) und aller seiner Güter Erben geworden sind. Sodann weil wir, als von Gott gelehrt (divinitus edocti) uns viel besser im Stande fühlen, über solche Dinge zu urtheilen (p. 27). Gerade dass Taurel nirgends ein Glaubensbekenntniss giebt, wohl aber, so oft sich Anlass bietet, den Glauben bekennt an einen allmächtigen und allweisen Gott [2]), der frei aus nichts die Welt geschaffen, an eine auch in dem Kleinsten zweckmässig frei waltende Vorsehung [3]), an Gottes Sohn, unsern Heiland [4]), den Auferstandenen, an Gottes freie Wunder

1) Aehnlich Praef. Emblematum. Da bekämpft er die, qui naturam vitiorum omnium scaturiginem (Brunnquell) esse putant: quasi quicquam fecerit Deus, quod nos ab eo abstrahere possit. Denn naturam iniquum est id dici, quod ad naturam ob peccatum accessit extrinsecus.

2) naturae dominus, potentissimus et sapientissimus rerum opifex Deus animam dedit. In der Synopsis 1596 hatte er mit Schegk die ganze kirchliche Trinität in Plato angelegt gefunden (p. 99).

3) Er besingt sie in einem Gedicht, Synopsis p. 133—139.

4) Auch Praef. Emblematum erscheint er als noster salvator neben Deus und spiritus sanctus.

und Gnaden, an die Heiligungskraft der Sakramente, an die Engel und Teufel; dass er überall Front macht gegen Ketzer und Betrüger, Astrologen und Pantheïsten, dieses gelegentliche und gewissermassen zufällige Bekenntniss seines Glaubens giebt ihm gerade die meiste Kraft (Pr. 14. 23. 30 p. 201. 231. 327. 336. 339. 579. 748 al. s.).

Taurel ist kein Deïst, wozu ihn um seiner Erstlingsschrift willen Gass und Herzog machen [1]), sondern ein gläubiger Philosoph. Und dabei Freidenker im besten Sinne des Wortes.

„Mag doch jeder sagen, was er will. Sind alle Gründe erwogen und geprüft, wird doch zuletzt die Wahrheit selber siegen. Ep. dedic. Wozu drängt sich dazwischen der Menschen Autorität? Lasst doch Urtheil und Uebung in der Erforschung und Festsetzung der Wahrheit frei (p. 38) [2]). Bilde dir nicht ein, dass ich jemandes Knecht (mancipium) sein wolle. Rechtschaffene Leute (viri boni) lassen sich weder durch Leidenschaften noch durch Autoritäten bestimmen, sondern allein durch Gründe. Drücke doch die Wahrheit so sehr du willst zu Boden, sie bricht dennoch wieder hervor (emergat p. 37). Beim Denken liegt einmal alles Recht in den guten Gründen (omne jus in rationibus est positum): und in philosophischen Dingen sind wir nicht gewillt, uns eines Menschen Herrschaft zu fügen (nullius hominis imperium agnoscimus p. 38). Oder ist es denn so schlimm, frei zu denken (libere philosophari, quid mali est: Ep. dedic.)? Taurel mag keiner Sekte angehören (cum enim nulli sectae simus addicti p. 37) und so auch nicht der peripatetischen, selbst wenn sie allesammt entschlossen wären, völlig (toti) von dem Ausspruch des Aristoteles abzuhangen (p. 38). Das ist, sagt er, kein Beweis, wenn ihn auch Aristoteles bringt (p. 16). Aristoteles braucht hier Gründe, die nicht die geringste Kraft haben. Diese Sache ist höchst absurd, ob es gleich die des Aristoteles ist (p. 18). Zusammenstürzt hier das grosse Dogma des Aristoteles“ (p. 74). Solche und ähnliche Aussprüche finden sich häufig bei dem Mömpelgarter.

---

1) Auch dass er eine naturalis morum philosophia schreiben wollte (Praefat. Emblemat.) ist dafür kein Beweis.

2) non obstante ullius hominis authoritate, liberum sit exquirendae et stabiliendae veritatis judicium et exercitatio.

Eine derartige Betonung der Gedanken-, Rede- und Press-Freiheit zur Zeit König Philipp II. (1556—1598) nicht durch einen fingirten Marquis Posa, sondern durch einen geschichtlichen Kämmerersohn in einem seinem Fürsten gewidmeten Werk stellt ganz unwillkürlich die Sympathie der Kinder des 19. Jahrhunderts auf die Seite des Mannes, der nicht mit Caesalpin des Aristoteles Worte beschwört und es darum auch nicht nöthig hat, zur Versöhnung mit den modernen Entdeckungen, den „Pabst der Philosophen" umzudeuten und zu verdrehen.

Aber das Jahrhundert Philipp II. war nicht dazu angethan, irgend jemand im Genuss eines so erhabenen Standpunktes ungestört zu belassen. Als am 18. September 1606 der Altorfer[1]) Professor, drei Jahre nach Caesalpin, an der Pest starb, hatte er bis auf's Blut gekämpft gegen Jesuiten und Lutheraner, Mediciner und Philosophen, Deutsche und Italiener[2]). Feinde ringsum, war er genöthigt gewesen, jeden Fuss breit freier Erde sich zu erringen; aber er liess dadurch auch ganz unwillkürlich in jene Bitterkeit der Polemik sich mit fortreissen, welche uns die Schriften des 16. Jahrhunderts oft so widerlich macht.

„Ein gefährliches, gottloses Dogma; eine offenbare Gottlosigkeit; eine reine, nackte Lüge; eine schöne Geburt aus dem mütterlichen Ungeheuer; schlimmer und absurder als irgend eine Ketzerei; ich bezweifle ob jemals etwas so abscheuliches und fluchwürdiges gelehrt worden ist; ob man im Stande ist, etwas Gottloseres zu ersinnen? Zum Teufel mit diesem Vieh (bestia), das so vieler Uebel Mutter geworden ist: eine schöne philosophische Gottlosigkeit" so und ähnlich geht es fort, wenn das „Oechslein" um sich stösst. Und wenn es neckisch neben dem Gegner einherspringt, dann heisst es: Sire Robert, n'oublie pas tes fleutes (p. 270); so leb denn wohl, nichts hast du gelehrt noch bewiesen. Oder: seht wie er wickelt, aber er entwickelt nichts, sondern er verwickelt sich selber (plicat, non explicat, sed sese implicat). Oder: alle Stellen, die er citirt, verdirbt er offenbar oder ahnt doch nicht den Sinn seines Gewährsmannes: an den Buchstaben hält er sich, aber er kennt nicht den Geist (mentem)." — Dann wieder spricht

---

1) Er führt Altorf mit Nürnberg als Beispiel an p. 515. — Andere lassen ihn erst am 27. September sterben.

2) Zwei Streitschriften richtete er gegen Franz Piccolomini.

Taurel seine Verwunderung aus, wenn es in Italien noch Inquisitoren der häretischen Arglist gebe (si qui sint in Italia haereticae pravitatis inquisitores), wie sie so grosse Gotteslästerungen (blasphemias) haben dulden (tolerari) können (p. 323)[1]. Man hätte sie doch auf solche Gottlosigkeiten aufmerksam machen müssen (p. 25). Freilich fänden sich ja auch in unserem Deutschland genug, die an solchen Dingen grosse Freude hätten. Gar süss klingt die Zauberei (magia): aber die Folgen sind höchst trübselig (exitus est tristissimus p. 323). — Bei Taurel, dem viel Beleumdeten, viel Verfolgten, der immer für die Wahrheit gelebt und seinem Gewissen gehorsamt hat, speit fast jede Seite Geifer und Galle. Den Gegner macht er bald zu einem Ketzer, bald zu einem Wahnsinnigen (num apud se est?). Persönlich und immer wieder persönlich wird jede philosophische Frage ausgefochten. Philosophisch ist sein Werk von 1069 Seiten niemals unverständlich noch ungeniessbar[2], wie man vorzugeben pflegt: es ist klar, kurz und bündig im Styl, und von durchsichtiger Ordnung. Aber ungeniessbar und oft widerlich wird es durch seine Schimpferei. Und ist, mit Taurel verglichen, Caesalpin klein durch sein unablässiges jurare in verba magistri, so ist der Italiener gross gegenüber dem Deutschen, durch die feine, man möchte sagen, klassische Ruhe und Objectivität, mit der er sich über die Personen seines Jahrhunderts hinwegsetzt und nur die Sache reden lässt. . .

Es werden zwischen den beiden viel interessante Fragen verhandelt, auf welche bis heute wohl noch nicht die letzte Antwort gegeben ist. Warum und inwiefern der Menschen Seelen unsterblich, der Thiere Seelen aber sterblich sind (L. II qu. 8)? Was der letzte Grund ist für Ebbe und Fluth (L. III qu. 5)? Ob und warum die Sonne an Wärme verlieren muss (L. III qu. 8)? Ob es in der Entwicklung der Thiere auch einen Rückschritt[3] oder nur einen unendlichen Fortschritt giebt (L. IV qu. 6)? Wel-

---

1) cf. p. 25: De quibus Christianae fidei procuratores, quos hereticae vocant pravitatis inquisitores, fuerant admonendi.

2) Ungeniessbar ist Taurel's Buch nur für die, welche nicht im Stande sind, ohne Register — das fehlt hier — ein Buch zu „lesen"; unverständlich für die, welche nicht im Stande sind, Aristoteles zu verstehen.

3) Si fieri debeat ev equo canis, quaeritur, an necesse sit, non modo equum, sed etiam animal corrumpi. — In omni generatione manere aliquid incorruptum, ne progressus fiat in infinitum, p. 16.

chen Antheil hat das weibliche Element bei der Erzeugung (L. V. qu. 2)? Woher das Hirn oft das verwirft, was das Herz doch gut heisst (L. V. qu. 3 p. 860)? Was ist der Sitz des Gefühls (L. V. qu. 5)? Der Sitz der Seele (L. V. qu. 6)? Woher kommen uns die Traumbilder (L. V. qu. 8)? Bei solchen Fragen gerathen sich die beiden oft wild in die Haare. Dass die Erde sich um die Sonne bewegen soll, diese Behauptung[1]) bringt den Taurel in Wuth. Lehrt uns doch nicht nur unsere Sinneswahrnehmung, dass die Erde ruht, sondern das lässt sich auch beweisen mit den allerfestesten Gründen (firmissimis rationibus). Und dennoch wagt Caesalpin das Gegentheil zu behaupten. Taurel führt alle diese Gründe vor und fährt dann fort: Welchem entschlossenen und nachdenkenden Freunde der Wahrheit müssen solche Lügen (talia commenta) nicht die Galle reizen (p. 35 sq.). Der Mömpelgarter hat keine Ahnung von des Thorners Entdeckungen[2]). Der Römer aber weiss den Copernicus (1473—1543) zu würdigen.

Weit empörter natürlich zeigt sich der Freund der christlichen Philosophie über Caesalpin's Pantheïsmus. Ein Gott, wie der Caesalpinische, der weder eine endliche noch eine unendliche Kraft besitzt (L. II. qu. 3), der nur speculative, aber keine aktive Intelligenz ist (qu. 4), der nichts weiter thut, als sich selber anzuschauen, und der in seinem Ruhen nur dadurch der Beweger wird, dass er alles zur Sehnsucht nach dem höchsten Gute[3]) treibt; der sich zu allen Dingen verhält wie die Substanz zum Accidenz und in den zuletzt alle Seelen als in ihre ursprüngliche Einheit zurückfliessen; der, ohne selber vorsehungsvoll zu walten, der Natur es überlässt, nach ihm sich zu sehnen und dadurch zu leiden und um ihn im Kreise herumgedreht zu werden: solch' einen Gott (Deus Caesalpinianus) nennt Taurel ein jämmerlich Ding, das keine Kraft, ja nicht einmal Existenz habe (p. 6). Solch ein Lastträger (bajulator) und Herumdreher (rotator) (p. 129) mag ja allenfalls bei den Peripatetikern für einen Gott gelten. Denn die Peripatetiker nähmen nicht die geringste Rücksicht auf unsere

1) Kopernicus hatte vor Caesalpin in Rom als Professor gelehrt.

2) L. II quaest. 5: de coeli circulatione.

3) Musca (Fliege) primum motorem appetit parvo appetitu: canis majore: balena (Wallfisch) valde magno: mare maximo. Primus tamen motor nec substantiam habet nec quantitatem nec potentiam, quae cum muscae vel canis appetitu possit conferri (p. 193).

Religion, aus Angst für Theologen angesehen zu werden (p. 157). Aber ich bin ein Christ, und darum kann ich nicht anders als der Heiden Götter verspotten (p. 223). Kommt man uns da mit der lästerlichen Verwirrung, dass jede Substanz, etwa Steine, Metalle und Leichname ausgenommen, nichts anderes sei als ein Stück von der Gottheit, die an dieser oder jener Materie Antheil hat (L. II. qu. 1), so ist das eines Christenmenschen unwürdig und sogar eines Philosophen (p. 155). Soll doch ein echter Philosoph obenan stellen die Sorge um die Lehren unserer christlichen Religion (p. 25)[1]. Denn schon das dritte Lateranensische Concil unter Leo X. bestimmt im Jahre 1513, in der sess. 8, dass jeder Lehrer der Christenheit die Philosophie mit dem Christenthum in Einklang zu setzen und nur wahre und christliche Philosophie (veram et christianam philosophiam) vorzutragen hat (p. 27). Ob aber Caesalpin ein Christ war, möchte ich bezweifeln (nescio an Christianus fuerit Caesalpinus p. 25). Jedenfalls giebt es in allen heidnischen Schriften keine grössere Gottlosigkeit, als dass man, wie Caesalpin thut, alle göttliche Vorsehung aufhebt (omnem tollit Dei providentiam) und Gott in so viel Stücke zerreisst, als es Substanzen in der Welt giebt (p. 25)[2]. Caesalpin's Lehre von der Materie ist eine fortwährende Gotteslästerung (in nostrum Deum blasphemia p. 26). Und wurde schon des Averroïs Meinung im Lateranensischen Concil verdammt[3]), wie viel verkehrter und gottloser ist Caesalpin's Meinung von der Menschen Seelen, und nun erst die von der Weltseele (universalis anima p. 25). So betrügt der italienische Sophist seine Schüler, statt sie zu belehren. Statt den Aristoteles in Uebereinstimmung mit unserer Religion zu erklären (nostrae religioni convenienter explicare p. 30) oder offen einzugestehen, dass Aristoteles geirrt hat (p. 69), was die Peripatetiker freilich für eine reine Unmöglich-

---

1) rerum ad nostram Christianam religionem spectantium prima debeat esse cura.

2) Selbst Carl Fuchs, der begeistertste Lobredner Caesalpins, rügt (1798, Marburg, p. 24) dessen placita plus nimio noxia atque infesta.

3) Diese wiederholte Anklage eines italienischen Katholiken durch einen deutschen Lutheraner bei der römischen Inquisition erinnert lebhaft an die Anklage des spanischen Freidenkers Michael Servet durch den reformirten Guillaume de Trie bei dem Inquisitionsgericht von Vienne: nur dass letztere einen blutigen Erfolg hatte; erstere gar keinen.

keit (pro impossibili) erachten, gebehrdet er sich, z. B. wo er von der Zeugung der Menschen aus Sonne und Staub redet, als hätte ihm die Gottheit neue Dinge offenbart (revelavit). Und doch war er kein Zauberer (magus). Noch weniger aber lebte er so fromm, dass Gott aus besonderer Gnade ihm gerade mitgetheilt hätte, was allen unsern Altvordern unbekannt blieb (p. 800)? Ja ist er wirklich ein Christ gewesen [1]), so muss er wenigstens schwer gesündigt haben (peccasse graviter). Denn die Fehler der alten Philosophen hat er nicht nur nicht corrigirt, wie er es doch schuldig war zu thun: er hat sie schlimmer gemacht und das, was die Alten Wahres sagten, falsch ausgelegt und verdreht. Aristoteles berichtet manches Schöne von der Gottheit. Wie kann aus den edlen und schönen Vordersätzen des Aristoteles der Italiener schliessen, dass Gott die menschlichen Dinge nicht verstehe noch sich um sie kümmere (Deum res humanas nec intelligere nec curare p. 29)? So verleugnet er die christliche Wahrheit und stürzt zugleich die ganze Philosophie des Aristoteles zu Boden (ut totam Aristotelis philosophiam funditus everteret p. 142). Warum in aller Welt gesteht Caesalpin nicht zu, wo auch er von Aristoteles abweicht? Warum hüllt er sich immer wieder in den grossen Namen, als sei er es, der keinen Finger breit (ne latum quidem unguem) von Aristoteles sich entferne und füllt doch seine fünf Bücher mit neuen, theils höchst schädlichen (valde noxiis), theils geradezu gottlosen (etiam impiis) Meinungen an (p. 25)? Wäre es nicht besser gewesen, lieber den Aristoteles als den christlichen Glauben aufzugeben (p. 26)? Auch die Philosophie bringt er durch solches Gebahren in Misscredit. Indem er die analytischen Dinge zu logischen, die logischen zu sophistischen umstempelt, den Unterschied zwischen Substanz und Accidenz grauenhaft verwischt, hat er mit neuen Dogmen frech diese edelste Kunst besudelt (nobilissimam scientiam ausu plane temerario conspurcavit p. 31) und durch seinen sophistischen Betrug (sophistica fraus) der Jugend das Lernen sehr erschwert (p. 32). Hat Aristoteles Wahres gelehrt, so ist darum doch nicht alles ganz wahr, was er gesagt hat. Und man sollte betreffs einiger seiner Dogmen (de aliquot ejus dogmatibus) nicht zweifeln, dass sie, um der geoffenbarten Wahrheit willen, dringend einer Emendation bedürfen (p. 24). Auch

1) Er behandelt ihn immer wie einen Todten.

ist Aristoteles selber niemals so von sich eingenommen noch so arrogant gewesen, dass er in den Dingen für sich Glauben beansprucht hätte, die er ohne alle Gründe behauptet (p. 23).

Wir müssen hier ein weitverbreitetes Vorurtheil berichtigen. Hat man doch den Gegensatz zwischen Taurel und Caesalpin dahin gefasst, Taurel habe den Aristoteles zu beseitigen gesucht, Caesalpin ihn aufrecht erhalten und wiederhergestellt[1]). Ich gestehe offen, sagt Taurel gleich in der Widmung an den Herzog Friedrich von Würtemberg, dass ich diese Studien gerade der Philosophie und Wahrheit der Alten verdanke (veteri hos ego philosophiae et veritat idebeo conatus). Denn ich habe eine ganz wunderbare Freude an der aristotelischen Weise zu philosophiren (utpote qui Aristotelica philosophandi ratione mirum in modum oblectemur p. 24). Und glaube ich des Aristoteles Meinung, Gott sei Dank! so zu verstehen, dass ich keines peripatetischen Doktors Beistand benöthigt bin (ut doctore peripatetico egeam nullo p. 150). Auch schätze ich den Einen Aristoteles höher, als die ganze edle Schaar seiner Ausleger (p. 24)[2]). Da ich nun in der Hochachtung für den Aristoteles ganz mit Caesalpin übereinstimme (eadem nostra sententia), so sollten wir uns doch auch desto besser (melius) verständigen können (p. 33). Es thut mir nur immer leid zu sehen, wie Caesalpin die Stellen des Aristoteles verdreht (depravat), indem er immer nur die Worte des Aristoteles im Auge hat und nicht ihren Sinn (mentem p. 15). Es ist ein Streit zweier Aristoteliker, ein Streit innerhalb der Schule. Aber die Unbefangenheit, die Kritik, die Grammatik und die Logik stehen meist auf des Mömpelgarters Seite. Vom lateinischen Aristoteles steigt er zum griechischen auf: vom hergebrachten griechischen Text zu den besseren Lesarten, die oft nur durch Conjektur zu gewinnen sind, vom losgerissenen Dictum zum geschichtlichen Zusammenhang, vom zufälligen Ausdruck zum Sinn und Geist des Systems. Caesalpin hingegen deutet den Aristoteles um, weil er blind an ihn glaubt, und schmiegt ihn den modernen Entdeckungen an. Taurel erörtert unbefangen den Sinn jeder Stelle und stimmt ihm dann entweder ganz oder theilweise zu.

---

1) Vgl. z. B. Gass: Gesch. d. protestant. Dogmatik, I, 183 fgd.

2) An tu nescis, me unum Aristotelem pluris facere, quam tot tantorumque ejus interpretum nobilem catervam.

Andernfalls erklärt er muthig: so lautet des Aristoteles Meinung, aber Unsinn ist es darum doch.

Zeigt sich Taurel philosophisch durch seine Unbefangenheit dem Italiener überlegen, so steht es physiologisch umgekehrt, weil Taurel's physiologia medica, auf die er hier öfter Bezug nimmt (p. 880, 976 al.) noch, ohne es zu wollen, fast überall in den Fesseln der Autorität daher geht.

Auf den physiologischen Gegensatz zwischen Caesalpin und Taurel hat man bisher noch nie geachtet. Und doch springt er in die Augen. Scharf und mit harten Worten[1]) weist Taurel die Neuerungen Caesalpins zurück, ohne doch jedes Mal sich die Musse zu nehmen, sie von neuem am eigenen Experiment zu prüfen. Tief beklagt und beissend verspottet er „die Narrheit", dass das Herz zuerst leben und zuletzt sterben solle (p. 853). Ueberall bestreitet er als eine pure Unmöglichkeit, dass das Herz, und nicht die Leber das Princip des venösen Blutes sei[2]), die Leber, welche doch so augenscheinlich einen grossen Theil des Blutes in die Schenkel und in die Füsse abwärts führe (p. 857 sq. u. s. o.). Er kann es kaum begreifen, wie der luchsäugige (lynceus) Aristoteles und sein scharfsinniger italienischer Nachbeter es nur bis zu Einer Art Blut gebracht habe (unum idemque alimentum esse), und nicht einsieht, dass es zwei Arten Blut giebt, das Venenblut, welches zur Mehrung (auctioni), und das Arterienblut, welches zur Ernährung bestimmt ist (nutritioni destinatum p. 868 sq.)[3]). Wie könne Blut von dem so entlegenen Herzen bis in die Füsse gelangen (p. 881)?! Und was solle man nun erst sagen zu Caesalpin's Hypothese (forte), dass vielleicht das vollkommen gekochte (perfecte coctus) Blut aus dem Herzen (e corde) wieder (direkt!!) in die Hohlvene (in venam cavam) zurückgeführt werde (regeritur)? Aus nicht zu verachtenden Gründen (rationes non contemnendas) meint er das nicht glauben zu dürfen. Denn 1. der unablässige Zug der aus der Leber aufwärts strömenden Venen ist so gross, dass die Hohlvene niemals

1) Magna temeritas est et impudens audacia oder putidissimum mendacium oder absurdissima sunt oder monstrosum dogma.

2) Dass die Leber principium venarum sei, hat er übrigens aufgegeben: melius hae cum corde quam cum hepate connecti possunt (p. 875. cf. 878 seq.)

3) Bekanntlich bringt Aristoteles und nach ihm Caesalpin diesen Unterschied an andern Stellen oft genug vor (selbst Taurel p. 880 al.).

Platz frei hat: vielmehr wird sie durch jene Blutbewegung von der Leber her aufwärts (assiduus sanguinis motus e jecore sursum versus) so dauernd ausgefüllt mit Blut, dass das einmal in das Herz aufgenommene Blut (receptus) gehindert wird in die Hohlvene zurückzuwirbeln (regurgitet). 2. Die Stellung der Klappen (valvularum positus), mit welchen die Hohlvene verschlossen ist, verbietet es, denn sie sind so geartet, dass das Blut zwar in das Herz hineinfliessen, nicht aber wieder hinausfliessen kann (non refluere). 3. Hindert es den fortwährenden Strom des arteriellen Blutes. Denn da die Arterie gross ist und sehr viele Verzweigungen in die Theile sendet, so wird das meiste von dem arteriösen Blut fortwährend verbraucht (assidue absumitur). Daher wird auch fortwährend das Blut nachgezogen (etiam assidue attrahatur), welches aus der Hohlvene in die rechte Herzkammer, von dort zuerst in die Lunge (in pulmones quidem primum), von der Lunge aber in die linke Herzkammer (inde vero in sinistrum sinum) und in die Arterien fliesst. Auch ist das Blut, welches in der Hohlvene oder in der Leber und in den anderen Venen enthalten ist, dick, weil es im Herzen noch nicht vollkommen gekocht ist; während das durch die Lunge und das Herz gegangene Blut heisser ist, insofern von allen Theilen der heisseste das Herz ist (cor inter omnia viscera est calidissimum p. 875)[1]).

Man sieht, dass Taurel von der wirklichen Rückkehr des Blutes nicht die leiseste Ahnung hat, dass er aber als Caesalpin's Ansicht[2]) einen Wirbel oder Strudel annimmt, vermöge dessen — während des Schlafs — das Blut in die Hohlvene, durch die es in's Herz hineinfliesst, gleichzeitig auch wieder zurückströmt. Also denkt Taurel sich Caesalpin's Anschauung ganz ähnlich wie die Galen's, dass in jeder Vene ein Hauptstrom Blut nach der einen Richtung geht, und daneben nach entgegengesetzter Richtung etwas Luft; in jeder Arterie ein Hauptstrom Luft nach der

1) Semper enim sanguis ex corde versus extrema arteriarum orificia movetur: neque unquam moto contrario versus cor movetur . . . . Non ut in ipsas arterias aliunde regurgitet. — Qui discrimen inter venarum et arteriarum sanguinem noverunt, facite intellegent, quam absurda haec sit venosi sanguinis cum arterioso confusio (p. 893).

2) Er nennt dessen circulatio per extremorum osculorum conjunctionem eine commentitia et imposibilis (p. 893).

einen Richtung dringt und daneben nach entgegengesetzter Richtung auch etwas Blut. Nur das jetzt nach Caesalpin beide entgegengesetzte Ströme, die aneinander innerhalb derselben Vene vorbeiwirbeln, Blut wären, nämlich Venenblut und etwas Arterienblut. Diese Art Blutkreislauf hält Taurel für Caesalpinianisch. Und dass er diesen Wirbel-Kreislauf abwies, war ein Zeichen gesunden Taktes. — Den Lungenkreislauf aber nahm Taurel an[1]), ohne hier zu sagen, warum? noch woher? Er nahm ihn an als eine Hypothese, mit der er sich in Gegensatz wusste zur Auffassung Galen's. Andern wollte er es überlassen zu beurtheilen, wer Recht habe? Liessen sich doch für beide Hypothesen gute Gründe beibringen. — Wer so spricht, dem ist der Lungenkreislauf nicht, wie dem Servet, eine in Jahrzehnte langen Beobachtungen mühsam errungene, aber nun auch unverrückbare wissenschaftliche Ueberzeugung. Er hat es irgendwo aufgelesen und es gefiel ihm. Aber zur Entscheidung drang er nicht durch.

Wie übrigens Taurel hier in Sachen des Lungenkreislaufs dem Galen offen entgegentritt, so zeigt er sich auch sonst in anatomischen und physiologischen Dingen bisweilen unbefangen gegenüber den Autoritäten[2]). Er citirt den Franzosen Fernel, um ihm eine technische Bezeichnung[3]) zu entlehnen (p. 859), citirt den Italiener Aranzio, dessen grossen Fleiss und Geschicklichkeit[4]) in den Foetusstudien er bewundert (p. 822) und den Italiener (Realdus) Columbus, den er als erfahrenen Anatomen und sehr grosse medicinische Autorität dem Caesalpin weit vorzieht, um ihm in betreff der Rückwirkung einer starken Verletzung des Gehirns oder des Rückenmarks auf die Muskeln des Thorax und so auf das Athmen beizustimmen[5]) (p. 1065); ein Lob[5]), das, meines

---

1) cf. p. 882: dexter cordis ventriculus in eum finem videtur esse conditus, ut ex hoc pulmones sanguinem reciperent, quem sinistro cordis ventriculo praepararent. Anders freilich sehe es Galen an. An vero melius, aliorum esto judicium. Utraque tamen potest (!) vera esse causa.

2) ex animo laetor, si quid ex aliis possim discere (p. 166).

3) valvulae venae cavae statt ostia.

4) rationibus evidentissimis et firmissimis Arantii, singulari industria et solertia viri.

5) Malim hac in re peritos sequi anatomicos, quam Caesalpinum. Audi Columbum, cujus inter praecipuos rei anatomicae cultores merito magna est auctoritas.

Wissens, bisher allen Freunden des Columbus entgangen ist. Er citirt seinen deutschen Lehrer Schegk, um dessen Auffassung einer aristotelischen Stelle beizupflichten (p. 879) und verwirft den Deutschen Theophrastus Paracelsus von Hohenheim als einen unflätigen (spurcus) und gottlosen Betrüger (impius impostor p. 793). Vom Galen sagt er, er wäre gegen Aristoteles oft gar zu nachsichtig gewesen (p. 866). Taurel liebt es nicht, den höchst scharfsinnigen Beobachter der Natur (acutissimus operum naturae contemplator p. 867) einen Lügner schelten zu lassen. Er räth dem Caesalpin, in anatomisch-physiologischen Dingen hätte er klüger gethan, dem Tractus Galenicus statt dem des Aristoteles zu folgen (p. 878). Er billigt in vielen Stücken die Anatomie und Physiologie Galen's (Ep. dedic.; p. 207. 666. 807. 828. 880. 1064 al.), insbesondere auch darin, dass die Leber das Princip des venösen Blutes sei (p. 876). Doch tritt er auch mehrfach Galen entgegen (p. 890. 901 sq. 1068)[1]: er rügt Galen's unrichtige Beschreibung der Natur der Nerven (p. 865). Er erklärt sich, wie wir oben sahen, gegen Galen für den Lungenkreislauf. Betreffs der Ansicht, dass des Herzens ununterbrochene Bewegung das Mehrblut (auctivum) aus den Venen lockt, die ihm auch Galen zu vertreten scheint, sagt Taurel: „Und wenn dies alle Weisen aller Zeiten behaupteten, so würde ich es dennoch nicht glauben (p. 893)[2]. Am häufigsten tritt er dem Aristoteles entgegen, aber nie aus blinder Oppositionslust[3]) (Pr. 30). Blieb er sich doch stets bewusst, dass auch er selbst irren könne und auch in seinem Buche die berufenen Richter manches zu tadeln haben werden (Pr. 34).

Aber wie in aller Welt kam nur der mömpelgarter Polyhistor, Nürnberger Poet und altdorfer medicinische Professor dazu, sich

1) In der Synopsis a. 1596 z. B. sagt er p. 95: Male et impie Galenus Deum negat facere posse quidquid velit. Cautior hac in parte fuit Aristoteles.

2) Quod si omnes omnium aetatum sapientes asseruissent, non crederem tamen.

3) modo ne animo accedas oppugnandi (Praef. 24). Auch im zweiten Theil seiner Methaphysik, der Theologia philosophica.

4) Es liegen mir von Nicol. Taurel zwei in Nürnberg erschienene lateinische Gedichtsammlungen vor: Emblemata Physico-Ethica 1595, ein Stammbuch mit Bildern, und Carmina funebria 1592, eine Erinnerung an tübinger, baseler, nürnberger Freunde und Gönner. Diese Art Bücher waren an der Mode.

zum Kampfobjekt gerade einen pisaner Peripatetiker zu wählen? Hatte er das Bedürfniss seine Fecht- und Disputirkunst in Sachen des Aristoteles öffentlich kund zu thun, warum wählt er sich dann nicht einen andern? Wusste man doch die Welt damals voll von Aristotelikern; während nur zwei Männer es bisher gewagt, dem Aristoteles wissenschaftlich gegenüber zu treten, Michael Servet in Basel 1531 und Petrus Ramus in Paris 1543. Nun Taurel erzählt es uns selbst.

Italien war das einzige Land, dessen junger Adel, statt an Jagd und Trinkgelagen (loco venationis et compotationum) aus nobler Passion an Philosophie seine Freude fand (Taurel, Praef. der Emblemata). Voll von Interesse nun für Bücher aus fremden Landen (rerum curiosus externarum) hatte Taurel vor Jahren einmal das Buch gelesen, welches „uns" der Italiener Caesalpin über die Alpen geschickt hatte (ad nos transmiserat), die Quaestiones peripateticae. Bewundernd den Scharfsinn des italienischen Geistes (miratus equidem Italae mentis acumen), fing ich an, sagt er[1]), bei der Lektüre das grösste Wohlgefallen zu empfinden (delectari plurimum). Das bewog mich die in Denkträgheit dahinlebende deutsche Jugend[2]), unter der nichts so verachtet und gemieden war (nescio quid despectius. Praef. Emblemat.) als die Philosophie, durch die Caesalpinischen Paradoxien ein wenig aufzurütteln (paulo tardiora et obtusiora ingenia suscitarentur). Die italienischen Dogmen fassten aber unter der deutschen Jugend (germana juventus) weit schneller Wurzel, als es sich Taurel gedacht. War's durch Taurel's Studenten, welche auch auf andere Hochschulen zogen und als Beamte sich in die verschiedensten Städte zerstreuten?[3]) Kurz es drang die neue philosophische Weise in alle Winkel Deutschlands[4]). Das

1) Alpes Caesae, Lectori benevolo. Pr. 21 sq.

2) In der Praef. der Emblemata 1595 klagt er, von wissenschaftlichen Büchern würden in Deutschland nur die theologischen und juristischen gekauft. Bei den philosophischen machten die Buchhändler schlechte Geschäfte.

3) In Taurel's Bilder-Stammbuch von 1595, das er Emblemata Physico-ethica nennt, finden sich unter seinen studiosis neben zahlreichen Nürnbergern und andern Süddeutschen auch Schlesier, Preussen, Polen, Holsteiner, Hessen, Pommern, Holländer, Märker.

4) Inique tandem tuli, ex Italia superatis Alpibus aliam philosophandi rationem in omnes Germaniae angulos irrepsisse (Ep. dedic.).

Gift (venena) griff um sich. Taurel beklagte die deutsche Einfalt, die nur zu schnell uns in den Dienst der Ausländer zu stellen pflegt [1]). Aber er tröstete sich mit dem Ausspruch des Italieners Gratarolus: Mundus vult decipi, habeat sic. Dadurch aber griff die Autorität des Italieners so um sich, dass die Caesalpinianischen Dogmen bei den Unseren höher im Preise standen, als einst bei den Griechen des Apollo Orakelsprüche [2]). Dennoch zögerte Taurel noch immer, der Autorität jenes Mannes entgegenzutreten (terrebat me istius hominis auctoritas). Endlich aber entschloss er sich zu dem patriotischen und heiligen Werk, unter der Jugend Deutschlands den grossen Verlust der wahren Philosophie zu verhindern (magna verae philosophicae jactura). Sah er doch ein, dass wie so oft durch die natürliche Magie der Satan (diabolus) nur zu viele überwältigt hat, so auch hier die lockenden Sirenen Italiens das Ohr des deutschen Jünglings durch ihre Schmeicheleien berückten (p. 22 sq.). Ueberdies gleiche der zarte Geist unserer Jugend (tenella nostrae mens juventutis) der Wolle, die gar leicht jegliche Farbe annimmt, aber nicht leicht wieder rein gewaschen wird (non eluitur facile Pr. 23). So galt es denn, gegen die feinersonnenen, geistreich aufgeputzten, haufenweis zusammengestellten Irrlehren zu Felde zu ziehen (falsa dogmata cumulate congesta, subtiliter inventa et fucata ingeniose). Taurel verhehlte sich nicht, wie Caesalpin's Name bei allen so hoch stehe, dass auch noch das Falsche so angesehen werde als sei es des Lobes würdig, sofern es doch geistreich erfunden sei [3]). Auch den Studenten gegenüber hatte Taurels Unternehmen grosse Schwierigkeiten. Denn unsere Jugend, sagt er, merkt es nicht, wie gefährlich es ist, gedankenlos den Autoritäten nachzusprechen und auf des Meisters Worte zu schwören. Und doch liegt uns darin der Ursprung der Uebel (malorum nobis origo Pr. 23). Nicht der

---

1) Nostram ego deplorans nimiam simplicitatem, quae nos exterarum gentium mancipia faceret (Pr. 21).

2) Et eo quidem usu res accrevit: ut haec Caesalpiniana dogmata majore apud nostros fuerint in pretio, quam olim apud Graecos Apollinis oracula (Pr. 21).

3) Magnum hisce quidem ausis apud omnes sibi nomen comparavit Caesalpinus, ut laudem mereri putantur etiam quae falsa sunt, modo sit, quod ingeniosam prae se ferat inventionem (Pr. 22).

Jugend Schuld freilich ist das, sofern sie glaubt, was man sie lehrt. Aber die Schuld der Lehrer ist es (praeceptorum culpa), welche nicht der Autoritäten Würde erwägen sollten, sondern das Gewicht der Gründe. Wo es sich um Gründe handelt, sollte jede Autorität schweigen: ausgezeichnet furchtsam müssen doch die sein, die vor leeren Schatten erschrecken (P. 24)[1]. Da er nun aber einmal sich entschlossen habe, die ungeheuerlichen und stolzen Dogmen des Italieners durchzuschütteln und auszuschütten (Itali monstrosa et superba dogmata discussa et excussa), so werde er von dem einmal begonnenen Unternehmen auch nicht wieder abstehen (non destiturus), wenn Gott Gnade giebt, so lang er lebe (dum vivam. Ep. dedic.).

Man merkt, trotz seiner Spitzen, Ecken und Kanten hat Taurel hohe Achtung vor seinem „geistreichen und gelehrten" Widersacher.

„So lästig und ärgerlich mir auch diese Dinge beim Caesalpin sind, so fand ich bei ihm doch auch manches, was mir nicht zur geringen Freude (me non levi voluptate affecerunt) gereichte[2]). Ausserordentlich erfreute mich (plurimum oblectavit) zunächst die grosse Fülle und Reichhaltigkeit (copia et affluentia) fein und geistreich erfundener Dinge (subtiliter et ingeniose inventarum) und die wunderbare Kunst und Geschicklichkeit (mira arte et calliditate), mit der er alles zu verwerthen weiss. Bewundernswerth (admiranda) ist die Findigkeit (solertia) und der Scharfsinn dieses Geistes von so umfassender Bildung (mentis varie excultae acumen p. 32). Durch seine seltene Leichtigkeit, sich gedanklich auf den schwierigsten Gebieten zurechtzufinden, ist Caesalpin wie geschaffen, der menschlichen Gesellschaft hohen Nutzen zu bringen. Kommt bei so angelegten Naturen ein gleicher Sinn für Wahrheit und Frömmigkeit hinzu (par veritatis et pietatis studium), dann darf man Grosses von ihnen erwarten. Nun aber kann man nicht leugnen, dass

---

1) Cum de rationibus agitur silere omnis debet auctoritas. Insigniter oportet esse meticulosum, quem inanes territant umbrae.

2) Schon p. 22 sagt er: Me magna rerum discutiendarum oblectabat varietas: inventa ingeniosa: brevisque et philosophicis idonea disputationibus oratio.

3) Qua sua singulari facilitate poterat prodesse plurimum. — res magnas et humanae societati utilissimas praestare possunt.

Anklänge von aufrichtiger Wahrheitsliebe und auch christlicher Frömmigkeit in den peripatetischen Quaestionen Caesalpin's zu finden sind (ad Christianam pietatem accedit). Um so trauriger ist es freilich, dass der Italiener diese reiche Begabung in den Dienst trügerischer Sophistik stellt (ad sophisticas fraudes Pr. 32). Vielleicht ist des guten Mannes Unvorsichtigkeit (crassa viri boni imprudentia) so gross, dass er selbst nicht weiss, was er thut. Denn eine zu grosse Fruchtbarkeit von Scharfsinn und Fülle der Empfindungen (rerum inventarum ubertas) erzeugt oft Geistesverwirrung (saepe confusionem parit), indem das Urtheil über die Menge des Gedankenstoffes nicht Herr werden kann (non adhibito tantae copiae convenienti judicio). Durch zu schnelle Herausgabe seiner mannichfachen Werke erzeugte er in dem Schein der Wahrheit den Selbstbetrug[1]). Verzeihen wir es ihm (veniam, me quidem judice, meretur). Gab er dadurch doch unserer Jugend willkommenen Anlass sich im philosophischen Disputiren zu üben, uns aber Anlass, diese sehr nutzenreiche Abhandlung zu veröffentlichen (Pr. 33).

„Aber noch etwas anderes hat uns in den Quaestionen Caesalpin's einzig gut (unice nobis placuit) gefallen: dass er nämlich, zur Vertheidigung seiner Behauptungen, den Aristoteles allein (solum) herangezogen hat[2]), mit Vernachlässigung seiner Ausleger. Man darf sich ja nicht beim D. Thomas (Aquinas), Averrhoes oder Alexander (Halesius) aufhalten, sondern muss zum Aristoteles selber aufsteigen und von ihm zu seinen Gründen (ad ejus rationes). So hat uns manches an Caesalpin gefallen (placuerunt), anderes missfallen (Pr. 33).

Daher könne er sich sehr wohl denken, dass einige ungestüm über den herfallen werden, der zuerst es gewagt habe, Caesalpin selbst anzugreifen (Caesalpino ipsi attentare p. 34 sq.). Ja sollten gegen seine „Gefällten Alpen" (Alpes caesae) die Alpen

---

1) Saepe veri species fraudem parit, quae Caesalpinum etiam decepisse videtur, quam plurimos ingenii sui foetus in lucem edere nimia properantem aviditate.

2) Taurel geht immer auf den griechischen Urtext des Aristoteles zurück, das Griechische seinem Werke einflechtend. Latina conversio Caesalpinum forte decepit (Pr. 25). — Errorem non observavit Caesalpinus qui etiam in graeco textu est (p. 35). — Ab Aristotelis sententia multum recedit Caesalpinus (Pr. 38).

unerwarteterweise wiederhergestellt (Alpes restauratae) und dem kleinen Stier (Taurellus) die Hörner abgestossen werden, und ein „Hörnerloser Stier"[1]) wüthend ausbrechen: er fürchte sich nicht: festere und schärfere würden erwachsen (cornua duriora et acutiora): denn der in ihm noch wohnende Honig könne gegenüber der Unwürdigkeit der falschen Dogmen gar leicht sich in Galle verwandeln (P. 35). Er, Taurellus, handle nur aus Liebe zur Wahrheit (solo veritatis amore). Dess habe er ein gut Gewissen und frage nicht, wer etwas sagt, sondern was jeder sagt (P. 35)?

Ueber die Weitschweifigkeit (prolixitas) seines Werkes endlich tröstet er sich einmal mit der Hartnäckigkeit (pertinacia) dessen, den er widerlegen will. Und, fährt er fort, hat bisher unsere Jugend solches Wohlgefallen gefunden an den verwickelten Streitigkeiten der (scholastischen) Barbaren, sollte sie nicht grössere Freude finden an den Auseinandersetzungen der reineren (purioris) Philosophie?[2]) Und wer nicht das Ganze lesen wolle, der könne ja das aus der Summa (summa totius controversiae) sich aussuchen, was ihn gerade interessire (p. 37). Auch den Vorwurf, dass er ein verhasster Ramist sei, fürchte er nicht. Habe er sich doch niemals an des (Peter) Ramus Werken gefreut. Aber er würde es nicht übler nehmen, Ramist zu heissen, als Caesalpinianer. Habe doch Ramus seltener geirrt als Averroës oder Caesalpin. Auch sei des Ramus Schule täglich glücklicher in ihren Fortschritten und Erfolgen. Und man sollte sich gewöhnen, über Ramus billiger zu urtheilen (aequius judicare)[3]). Wo ich dem Aristoteles nicht beistimme, da geschieht es nicht, weil ich Ramist wäre — in der Praef. der Emblemata 1595 nennt er sich selbst Aristotelicae Philosophiae et Medicinae Galenicae professorem — sondern weil Aristoteles sich selber, weil er an manchen Stellen den Regeln der Logik und Analytik ins Ange-

---

1) Furens erumpat Taurus excornis, sagt er Pr. 35. — Beides sind Büchertitel, welche etwa Caesalpin's Vertheidiger wählen würden.

2) Die „Barbaren" Petrus Lombardus, Thomas Aquin, Duns Scotus und die andern waren aber doch andere Kerle, als Taurel und Caesalpin. Jener Werke wird man lesen, so lange man Aristoteles liest; Taurel's und Caesalpin's Peripatetica hat seit Jahrhunderten schwerlich wieder Jemand durchgelesen. „Gute Leute, aber schlechte Musikanten!"

3) Ueber Pierre de la Ramée s. Charl. Waddington. Paris 1855.

sicht schlägt (Pr. 37 fgd.). Bist du ein Christ, so musst du gestehen, dass Aristoteles oft geirrt, da er vieles vorgebracht, was unserm Glauben und der christlichen Religion diametral (e diametro) entgegengesetzt ist (adversantur). Da er nun in diesen Dingen schändlich (turpiter) umhergetappt ist (hallucinatus est), sollte er nicht gleichermassen auch in andern Dingen geirrt haben können? Darum bleibt volle Denkfreiheit Taurel's Parole (Pr. 38).

Sieht man ab von dem krankhaften Zuge des 16. Jahrhunderts, von jener leidigen Consequenzmacherei und elenden Angeberei und Verdammungssucht, die gern Luther, Calvin und Servet zu Teufelskindern und Atheïsten machte, und die auch den Taurel wie den Caesalpin zu Atheïsten gemacht hat: so müssen wir eingestehen, es ist Taurel, dem deutschen Mediciner und Philosophen um die Wahrheit zu thun, zuerst und in der Mitte und zuletzt, stürmt er auch für sie oft blind daher, wie ein wüthender Stier. Caesalpin hingegen, dem weit grossartiger angelegten und begabten Polyhistor, dem berühmten peripatetischen Mediciner, ist es zuerst und in der Mitte und zuletzt um Aristoteles zu thun, weil es für ihn eben keinen anderen Inbegriff der philosophischen Wahrheit giebt, als Aristoteles[1]. Des Caesalpin trügerische Sophistik und jammervolle Inconsequenz[2]) wird in zahlreichen Stellen Taurel's in's helle Licht gebracht. An andern Stellen, wo beide differirten, ist die Wahrheit unbedingt auf des Italieners Seite. Aber das ist das Eigenthümliche der Mömpelgarter Streitschrift und gewiss eine ihrer besten Empfehlungen, dass man durch sie den Widersacher nicht verachten, sondern würdigen, ja nur höher schätzen lernt. Ohne Taurel hätten wir keine Ahnung davon gehabt, dass der Pisaner Peripatetiker darauf und daran war, in Deutschland Schule zu bilden.

Mögen daher die Alpes Caesae eine noch so kriegerische Miene machen, durch das Visir blickt doch immer der gutmüthige

1) Auch erhielt er, wie Steph. Mar. Fabrucci in der Nuova racolta T. VIII. Venez. p. 64, berichtet, also jedenfalls vor 1761, den Zunamen Redivivus Aristoteles.

2) Ita sibi constant, qui Galenum oppugnant philosophi (p. 880). Galen's System imponirte durch seine Consequenz. Zwischen ihm und Harvey giebt es keinen Mittelweg: Da heisst es aut . . . aut.

Schwabe[1]). Denn ich möchte durchaus nicht, sagt Taurel, dass dem Caesalpin etwas von dem ihm schuldigen Lobe entzogen werde. (Quo nomine Caesalpinianae laudi nihil velim esse detractum.) Denn er hat durch seine zahlreichen höchst feinsinnigen Erfindungen (quam plurimis subtilissime inventis) das geleistet (praestitit), was kaum sonst ein Anderer zu leisten im Stande war (quod vix ullius fuit alterius Pr. 34). Wir dürfen nicht vergessen, dass der Mömpelgarter selber seinen Tübinger, Baseler und Altorfer Studenten des Caesalpin's peripatetische Quaestionen empfahl und erst dann gegen den reicher begabten und selten erfolgreichen Rivalen auf den Kampfplatz trat, als seine eigenen Zuhörer aus des Italieners Augumenten sich gegen ihren deutschen Lehrer Waffen zu schmieden begannen. Taurel hat unseres Wissens nie, insbesondere nicht, wie Ceradini (p. 222) behauptet, in der Vorrede zu den Alpes Caesae, den Caesalpin als den Philosophus oder als den Papa philosophorum bezeichnet. Das ist, wo dieser Ausdruck in Büchern vorkommt, immer Aristoteles selbst. Auch bringt er uns über das Leben Caesalpin's keine Zeile. Er nennt nicht einmal den Ort, wo er gelebt habe, und behandelt 1597 den Gegner immer als einen todten Mann (fuisse, fuerit etc.). Aber er hat gegen den Italiener, den er so oft gründlich widerlegt, ein wohldurchdachtes Buch von 1069 Seiten geschrieben, das dem grossen Widersacher mehr in der Welt genützt hat, als alle seine Freunde zusammen[2]). Taurel spielt in der Geschichte derer, welche gegenüber der Theologie und gegenüber der Sceptik die natürliche Religion aufgebracht haben, eine grosse Rolle (s. Gass. l. s. c.). Er sollte auch in dem Leben Caesalpin's mehr sein, als eine mythische Figur oder ein Sammelpunkt für Sagen, für die man vergeblich nach einem Gewährsmann sucht.

---

1) Da ich Caesalpin und Taurel selber gelesen habe, so weiche ich ab mit meinem Urtheil von den Jacob Brucher (Historia Philosophiae), Reimannus (Historia Atheïsmi), Bayle (Dictionnaire hist.-crit.), Buddeus (de Atheïsmo), Jos. Carafa (de Gymnasio Romano) u. a. m.

2) z. B. die Lobgedichte seiner Schüler Chr. Paganelli und Anton Pellicinus vor de plantis. — Die, welche Taurel's Buch nie gesehen haben, wie Jos. Caraffa (Gymnas. Roman. 1751, I, 212) meinen, Nic. Taurel habe dem Ansehen C.'s sehr geschadet, da man ihn bei der Seltenheit seiner Werke gegen den Vorwurf des Atheïsmus nicht habe rechtfertigen können.

6) Ganz anders steht es mit der zweiten Streitschrift gegen den italienischen Peripatetiker.

Mir liegt die Schrift des Samuel Parker[1]) vor, Bischof von Oxford, „Gedanken über Gott und Gottes Vorsehung, gegen die Atheïsten und Epikuräer“[2]), zu Oxford neben dem Sheldon-Theater und zu London bei Benj. Tooke 1704: Ein Streitwerk von 572 Quartseiten, hochgelehrt und voller Citate aus Thales, Anaximenes, Diogenes, Apolloniates u. s. w.[3]), dessen Schärfe sich gegen Epicur, Aristoteles, Lucian, gegen Cartesius, Baco von Verulam und Hobbes richtet, und das, weil es ganz dem wilden Streit-Geschmack des Jahrhunderts entsprach, und weil die erste Auflage fast ganz im Brand von London untergegangen, nunmehr in zweiter Auflage erschienen war, nachdem es dem streitbaren Archidiakon die Bischofswürde eingetragen hatte. Das Buch ist nicht ohne philosophisch-kritischen Werth, auch für einen Theologen nicht so unklar, wie es Nicht-Theologen haben machen wollen[4]). Seine Tendenz ist Verketzerung durch Consequenzmacherei. Insbesondere gehört auch S. Parker zu der Schule des bekannten Guillaume de Trie[5]), der ein Geschäft daraus machte, als orthodoxer Protestant Schriftsteller bei der römischen Inquisition zu denunciren, um damit zu beweisen, dass der orthodoxe Protestantismus doch viel vorsichtiger, frommer und eifriger sei als der Papst selbst. Während er aber oft den Hobbes und auch Verulamium nostratem durchhechelt (p. 284. 300), bewundert er Harvey's ausgezeichneten und scharfen Geist[6]).

Nachdem er die Wege der Vorsehung (quam incredibili et

---

1) Ob er ein Enkel des weitberühmten Gelehrten, Matthaeus Parker, Erzbischof von Canterbury († 17. 5. 1575), oder vielleicht ein Ahnherr des gleich berühmten unitarischen Predigers Theodor Parker war, ist mir unbekannt.

2) Cogitationes de Deo et providentia divina.

3) Disput. II, Sect. 1, p. 104 sq. wird Faustus Socin angegriffen, der quamquam stupendo ingenii acumine valeret, saepius non modo in falsa, sed et inepta dogmata gefallen sei, z. B. aus Haschen nach Neuem, Mangel an Kenntnissen.

4) Er zieht z. B. die Erkenntniss Gottes ab admirabili naturae usu et pulchritudine derjenigen ab optima traditionis fide weit vor: p. 105 sq., empfiehlt religionem naturalem.

5) S. Revue scientifique, 1880, 12. Juni, Nr. 50, p. 1186 sq.

6) praestans et acutum Harvei ingenium admiremur, p. 456.

prorsus divina arte) in dem Blutkreislauf durch den menschlichen Körper, wie er von der Geburt an durch das ganze Leben erhalten bleibt und ununterbrochen sich erneuert, richtig beschrieben hat[1]), beugt er sich vor Harvey, der dies unermessliche Geheimniss, welches seit Schaffung der Welt im Brunnen des Democrit lag, so klar dargestellt und bewiesen habe (ea perspicuitate demonstravit), dass ihm alles weichen und beipflichten musste. Zuerst zwar wären die bedeutendsten Geister Europa's (summa Europae ingenia) durch die Neuheit der Sache erschreckt, oder vielmehr durch die Herrlichkeit einer so bedeutenden Erfindung mit Neid erfüllt, in hellem Haufen (agmine facto) ihm entgegengetreten. Er hatte aber alle nur möglichen Wege ihnen vorher schon so versperrt, dass jeder Angreifer seine Feindschaft bereute. Ich erinnere nur an den schmählichen Rückzug des grossen Gassend († 1655), eines ebenso durch hohen Scharfsinn wie reiche Gelehrsamkeit bewundernswerthen Mannes, der nach einem leidenschaftlich-heftigen Angriff Harvey für unverwundbar erklärte. Jener sonst so siegesgewohnte Mann (vir alioqui semper victor) erlitt eine ebenso starke Niederlage bei seinem Angriff auf Harvey wie bei seiner Vertheidigung Epicur's. Ein anderer Theil Feinde griff nicht offen an, sondern bestritt, dass ein einzelner Mann jene Entdeckung auf einmal gemacht und vollendet habe (eam uno homine simul inventam et perfectam), oder suchte doch Theil zu gewinnen an der Ehre der Entdeckung durch allerlei Modificationen und Zurechtstellungen. Aber alle mussten zuletzt einsehen, dass ihre etwa wesentlichen Aenderungen nur Verschlechterungen waren. Auch der so scharfsichtige Lower († 1691) bei dem ganzen Reichthum seiner neuen Experimente, ein Mann von fast gleichem Geschick in der Behandlung, muss sich ganz mit Harvey's Ergebnissen begnügen, und den Punkt, den Harvey aufgeklärt wünschte, die Bestimmung des Masses und der Schnelligkeit des Blutes bei seinem Durchgang durch das Herz (quanta sit sanguinis per cor transeuntis mensura et velocitas) als eine vollkommnere Hypothese dahin gestellt sein lassen. Und auch

---

1) in circulo autem ubi incipendum sit minus certum videtur. Ego vero non a Chyli in sanguinem influxu, sed a corde incipiam. Neque (enim) nisi prius Corculum vitae fundamenta jecerit, quodvis suppeditatur alimentum etc., p. 455 sq.

Dr. Ent, der formgewandte Vertheidiger Harvey's, ist, bei all seinem Scharfsinn, über ein Hin- und Her-Disputiren nicht hinausgekommen.

In der Sect. 9/11 der Disputation V geht Parker dann näher, an der Hand Harvey's, auf die genaue Beschreibung der göttlich geordneten Zweckmässigkeit der Bewegung von Herz und Blut ein (mirabilis ista sanguinis circulatio per omne vitae spatium)[1], steht bewundernd still vor der providentiellen Einrichtung der Klappen; denn weit entfernt, dass im Körper etwas thatlos oder unnütz angetroffen werde, gebe es keinen allergeringsten Theil (tam ignobilis particula), welchem nicht der göttliche Künstler in sparsamster Berechnung (optimo compendio) mehreren Pflichten nachzukommen aufgetragen hätte. Denn selbst jene allerfeinsten Verästungen der kleinen Venen und Arterien, die man mit blossem Auge garnicht mehr sehen kann, sind keinesweges willkürlich oder zwecklos so hingestellt, sondern wiederum durchweg so überaus zweckmässig angelegt (eâ utilitatis ratione ubique disponuntur), dass das Herz selber zum Leben nicht nothwendiger erscheint (ut cor ipsum ad vitam non magis necessarium videatur p. 461).

Den Weg, wie das Blut zurückkehrt, kennt man wohl; aber welches ist die Kraft, die es zurücktreibt? Der Fürst der Kunst, Harvey[2]), lässt das Blut aus den capillaren Venen in kleine Verästungen und von da in grössere fliessen, kraft der Gliederbewegung und des Muskeldrucks (motu membrorum et musculorum compressione). Für eine fortwährende Cirkulation ist dies Princip aber nicht stabil genug. Wie, wenn die Glieder ruhen? Andere stimmen für Anastomosen[3]). Jedoch Harvey erklärt,

1) Ganz mit Harvey übereinstimmend und aus Harvey schöpfend spricht auch Parker von den Geistern: . . . singulari nervorum copiâ qui spiritus suppeditent: cum enim (cor) musculus sit omnium robustissimus, atque perpetuâ agitatione occupetur, eximiâ spirituum ubertate opus habere necesse est, adeo ut impeditâ per ligaturam eorum viâ animal horrendis symptomatis et subitâ morte corripiatur p. 459. — materiam generandis spiritibus. — facultas spiritus generandi, quorum sola virtute vivitur, interiret. — in spirituum vigorem et puritatem, p. 461.

2) Artis princeps hiess sonst Galen, resp. Hippocrates. Jetzt tritt Harvey's Autorität an jener Stelle.

3) Denique si isto commeatu et facilis sanguini ab arteriis in venas

er habe Zeit und Mühe verloren, solche Oeffnungen der Venenenden für die Arterienanfänge aufzufinden (p. 461). Und ihm pflichtet der ebenso fleissige wie gelehrte Needham († 1671) bei, ein in der Medicin geradeso wie in den andern feinen Künsten wohl erfahrener Mann. Auch solle das Blut ja zugleich zur Ernährung der Glieder dienen und in die Substanz des Fleisches selber gelangen. Wieder Andere setzen deshalb voraus, ein Theil des Blutes ginge durch die Anastomosen, ein Theil aber durch die Substanz des Fleisches selbst. Das Problem ist noch ungelöst[1]). Dabei dürfe man doch nicht übersehen, wie vorsehungsvoll angelegt, regelnd und schützend die Venenklappen zum Rücklauf des Blutes mithelfen. Auch wie schnell das Blut laufe genau zu berechnen, war für Harvey nur ein Wunsch, den dann Lower († 1691) erfüllte[2]). Aus dem allen beweist Parker die Unmöglichkeit der Annahme eines blossen Ungefährs, einer Willkürlichkeit oder gleichgültigen Zufälligkeit. Ueberall entdecke man im Grössten wie im Kleinsten die providentia specialissima (Sect. XII)[3]).

Parker geht dann über auf die vorsehungsvollen Anlagen zur fortwährenden Reinigung des im Kreislauf sich bewegenden Blutes (p. 466), auf die so zweckmässig angelegten Stimm- und Athmungs-Organe, auf die Beobachtungen des Petrus Gassend[4]), des Malpighi, des Thom. Willis, des Faloppius, des Joh. Mayow († 1679), seines höchst geschickten, scharfsinnigen und gelehrten Collegen (p. 472); auf die Construktion des Gehirns (Sect. XVI), des Ner-

---

transeundi facultas detur, an quaeso solertiori artificii ratione comparari potuit, quam ut in tam innumerabili vasorum capillarium multitudine omnes omnibus tam accurate inserantur, ut eadem facilitate sanguis ab uno in alterum transeat qua in eodem tubulo feratur? Atque igitur vix quicquam in toto corpore magis conspicue summi Opificis Artem exhibere videtur quam ista anastomoseon multitudo, quâ tam provide sanguinis commeatus, sicubi forte intercludi contigerit, conservatur, p. 463.

1) Parker kommt hier zu keiner Entscheidung: er kennt Malpighi's Frosch nicht.

2) scil. qualibet hora totam illius molem cordis ventriculos trigesies pertransire (p. 464). Er widerspricht hier dem, was er oben über Lower sagte.

3) Quid enim providentiae solertiam apertius testatur, quam operandi varietas, ut rei usus postulaverit (p. 465)?

4) Er lobt ihn p. 30, 119, 441 u s., tadelt ihn aber auch p. 59, 134, 238 sq., 261.

venapparats (Sect. XVII), auf die Erzeugung der Thiere (Sect. XVIII) und ihren Instinkt (Sect. XIX).

Wenn ein Theologe, wie der Bischof Parker, sich vornimmt über die Fürsorge Gottes im Grossen und Kleinsten ein Buch zu schreiben und zu diesem Behuf alle Astronomen, wie Copernicus (p. 291), Tycho de Brahe (p. 136), Kepler (p. 128. 138), die Gesetze des Magnetismus und der Schwere, die Chemie und die Fascikel der Bacillen (bacillorum fascicula) im Wasser (p. 340); Galen's Anatomie (p. 449 sq. 481), dazu die besten physiologischen Systeme seiner Zeit studirt und aus der staunenswerthen Zweckmässigkeit der kleinsten Theile und Organe überall die providentia specialissima beweist, so hat ein solcher Theologe seitens der Naturforscher nicht verdient, dass man ihn verhöhnt oder geringschätzig behandelt. Und wenn ein Britte, der Baco und Hobbes so scharf tadelt und Harvey und Willis so hoch verehrt, etwas an Caesalpin auszusetzen hat, so darf die Wissenschaft solch einen von nationalem Vorurtheil sich freihaltenden Gelehrten nicht ohne weiteres abweisen, wo er, der Malpighi lobt, es für nöthig findet, Caesalpin zu tadeln [1]).

Und wesswegen tadelt er ihn denn? Nicht weil er dem Harvey in den Weg trete noch überhaupt wegen seiner Physiologie, sondern weil er dem blinden Heiden Aristoteles, der an keine providentia specialissima glaubt, nachbete, und so mit Aristoteles das Dasein eines lebendigen, persönlichen, von der Natur wesentlich unterschiedenen Gottes leugne. Zweierlei insbesondere giebt Parker Anstoss: Caesalpin's Vertheidigung des aristotelischen Satzes: dass die spekulative Intelligenz nicht auch aktiv sei (Quaest. per. II. 4) und die des andern, dass alles, was aus Samen hervorgehe, auch ohne Samen hervorgehen kann, nämlich durch das Zusammenwirken der Sonne und der feuchten Erde. Er erlustigt sich über einen Gott, der in alle Ewigkeit immer nur sich selbst bespiegelt und nie daran denkt, auch etwas thun zu wollen: während die ganze wirkliche Welt aus blödsinniger Nothwendigkeit (bruta necessitate) entsteht. Solch' ein verschmitzter Ita-

---

1) Teterrimi hujus foetoris omnium gravissime olere videtur Andreas Caesalpinus Aretinus p. 64, Disp. I, Lect. XXIV: An philosophorum ulli et quinam Athei fuerunt? — Selbst der überaus freisinnige Bayle pflichtet Parker bei.

liener (vafer hic Italus) brauche nur in der Vorrede zu erklären, was in seinem Buche etwa gegen die heilige Kirche Gottes oder gegen die Wahrheit verstosse oder mit ihr nicht übereinstimme, das solle ungesagt sein [1]). So gross sei in jenem Jahrhundert (isto seculo) des Aristoteles Autorität gewesen, dass nicht sicherer erachtet wurde des heiligen Vaters Approbation. Und doch sei Aristoteles aller Atheïsten Fürst [2]) und ein schlimmerer Religionsfeind als selbst Epicur. Das zeige sich besonders im zweiten Punkt, in der Erzeugung des Menschen und der anderen Thiere aus fauliger Materie (e putri materia) [3]). Diese Lehre von der generatio spontanea (Quaest. peripat. L. V. Quaest. I) zeige so offenbare Schwächen, dass nicht abzusehen sei, wie ein Mensch der nicht träumt, den Unterschied zwischen dem kleinen Thiergeschmeiss (animalcula quaedam) und den höher ausgerüsteten und stärkeren Thieren (majorum animalium) ausser Acht lassen kann. Warum sehen denn wir niemals Menschen aus Strassenkoth entstehen? Caesalpin antworte: Weil nur die Aequatorsonne diese Kraft habe, nicht die impotente Sonne unserer nordischen Strassen. Aber jetzt, wo die Aequatorialländer wieder entdeckt sind, warum meldet nirgend ein glaubhafter Reisender, er sei dabei gewesen, wie aus Strassenkoth die Sonne Menschen erzeugt habe? Weil heute, antwortet Caesalpin, die Sonne nicht mehr ihre jugendliche Manneskraft besitze, wie ehedem (calorem coelestem circa initia longe magis vegetum esse quam procedente tempore, quanto magis distat a principio p. 66) [4]).

---

1) Es war dies die bräuchliche Formel, eine Verbeugung vor dem Inquisitoriat, die sehr nützte, aber allerdings zur leeren Phrase zusammenzuschrumpfen drohte.

2) Atheorum omnium principem atque ipso Epicuro apertiorem religionis hostem (p. 65).

3) Mundo statim condito primum movens, motu Solis materiam putrefactam calefaciens, primos homines eduxit et extulit. Dazu bemerkte schon Taurellus: Alpes Caesae p. 806: Dispeream ni sit haereticus, qui ita sentiat. Absurda haec etiam est haeresis.

4) Taurel, Alpes caesae, p. 800, antwortete darauf schon, dann muss es ja damals unter dem Aequator furchtbar viel Menschen gegeben haben. At deserta illa sunt loca et inexculta. Warum sind auch nie welche von dort, z. B. des Handels wegen, zu uns herübergeschifft? So ganz könnte die Tradition doch wohl nicht verschwunden sein.

So blind-nothwendig entstehe die Welt und so zufällig-willkürlich das einzelne Geschöpf! In diesen Widerspruch verwickle sich Caesalpin nur, um auf beiden Seiten die bis in's Kleinste sich bethätigende göttliche Vorsehung auszuschliessen (p. 67).

Das ist alles, was Parker dem Caesalpin vorzuwerfen hat. Und von Caesalpin geht er dann sofort auf Philipp Mocenicus und Bernardin Telesius, und auf den, der alle drei an Gottlosigkeit übertroffen habe, auf Claudius Berigardus Molinensis über, der nicht, wie Caesalpin in einem oder dem andern Hauptstück seine gottlosen Dogmen zerstreut, sondern ein ganzes System der peripatetischen Gottlosigkeit vorgetragen und dafür von der heiligen römischen Inquisition Lob und Empfehlung geerntet habe [1]): denn, was Aristoteles schreibe sei schon an und für sich fromm und heilig (p. 68). Gegenüber dieser Lässigkeit und Verblendung der italienischen Inquisition stehe hoch da die strenge und weise Energie der Inquisition von Toulouse [2]), der einzigen Stadt Frankreichs wo es keine Ketzer gebe (una inter Galliae urbes Tolosa immunis haeretica labe), wie sich noch neuerdings gezeigt habe in den obrigkeitlichen Massnahmen gegen den atheïstischen Professor der Medicin, Lucilius Vanini, den Vf. des Lästerbuches von den Geheimnissen der Natur (cf. p. 77 sp. p. 83).

Parker ist ein Kind seines Jahrhunderts. Er eifert und verdammt. Er misst die intensive Frömmigkeit an der Energie des verdammenden Eifers [3]). Auch macht er dem Caesalpin bittere Vorwürfe aus der Vertheidigung von Lehren, welche die ganze fromme Scholastik des Mittelalters einmüthig vertheidigt hatte, jene Scholastik, die Parker immerfort im Munde führt [4]) und deren

---

1) Es ist der Trie-Taurel-Calvin'sche Hohn über die Heiligkeit und Vorsicht der römischen Censurbehörde.

2) Dass diese auch den Protestantismus mit Feuer und Schwert ausrottete, kommt für den übereifrigen englisch-protestantischen Bichof nicht in Betracht.

3) z. B. p. XXXI der Praefatio: Sit ergo unum nobis criterium, quo inter magnas Europae dissensiones de vera ecclesia, de fide catholica, de religione orthodoxa certo judicemus: ibi ea omnia inveniri, ubi boni hominum communis studium maxime et docetur et perficitur: tantumque omnes factiones veritati deesse, quantum aliâ quâcunque causâ hoc officium orbi commendare neglexerint.

4) nisi primum Scholasticorum Autoritati nimium tribuissem etc. p. IV.

blinder Anhänger er selbst gewesen sein will[1]), die er aber nicht kennt: jene Scholastik, die Caesalpin wohl kennt, aber nicht anführt, um die Ehre zu geniessen, überall direct aus Aristoteles schöpfen zu können. Dass Caesalpin unter den Modernen (recentiorum) der erste und letzte (primus et pene postremus) sein will, der den Aristoteles versteht, das macht ihm Parker zum Vorwurf, den Meister für schlimmer haltend, als alle seine Schüler. In der Medicin, Anatomie, Physiologie befehdet er ihn nicht, sondern ignorirt ihn. . . .

Wir sehen, beide berühmtesten Gegner Caesalpin's, 1597 Taurel und Samuel Parker 1704, finden des Pisaners hauptsächliche Stärke, seine, wie sie es auffassen, Gemeingefährlichkeit in seiner peripatetisch-sophistischen Philosophie. Und Caesalpin selber verweist in allen seinen Büchern, den ersten wie den letzten, auf seine peripatetischen Quaestionen als die Grundlage seines gesammten Denkens und Strebens[2]). Später[3]) pflegte man über den Philosophen von Arezzo die Achseln zu zucken und nur noch Caesalpin's Physiologie und Botanik zu beachten. Mit Unrecht, denn seine Signatur bleibt für alle Zeiten die eines, vielleicht des grössten, medicinischen Scholastikers. Das wird sich zeigen im zweiten Theil unserer Studien.

II) Unsere zweite Frage lautete: Ist Caesalpin's Charakter, insbesondere sein wissenschaftlicher Charakter und seine Eigenmethode durch Ceradini dem Publikum vorgeführt worden?

7) Einige Charakterzüge werden ja beigebracht. In der Schrift Daemonum investigatio peripatetica beklage er sich, gleich in der Vorrede zur ersten Ausgabe, über die Beller und Beisser (latrantes et mordentes), welche sich nicht scheuen, die Wunder zu leugnen und das für Fabeln auszugeben, was doch von den

1) p. V, VI, 64, 108, 110.

2) Auch wird die sog. Entdeckung des Blutkreislaufs durch Caesalpin nur allein aus den Quaest. peripat. „erwiesen" bei Jos. Carafa: De Gymnasio Romano 1751, Romae. T. I, p. 212 und II, 362; bei Carl Fuchs 1798, p. 21 sq. u. s.

3) Schon 1696 A. Teissier: Eloges des hommes savans (Leyden 1715, Bd. IV, p. 440), 1697 Bayle: Dict. histor. et critiq., 1751 Jos. Carafa: Gymnas. Roman., Romae II, 362, 1798 Carl Fuchs p. 8 und 1799 Hutchinson in seiner Biograph. med. T. I, p. 183 nennen Caesalpin's erstes und bei weitem wichtigstes Buch zuletzt.

ernstesten Schriftstellern in ihren Geschichten berichtet wird. Ihnen genüge, dass sie bei dem, was die natürliche Ordnung durchaus überschreitet (omnino ordinem naturalem excedentia), keine wahrscheinlichen Gründe sehen (nullas causas probabiles videntes): Desshalb habe er, Caesalpin, sich zuerst daran gemacht, die Gründe darzulegen, warum die Dämonen, welche Plato offen bekennt und Aristoteles nicht leugnet, mit den zugegebenen und offenbaren Grundsätzen der Dinge übereinstimmen (rationem invenire, qua Daemones principiis rerum confessis et manifestissimis consentiant: quod hactenus a nemine factum animadverto) [1]). Wenn nun aber Ceradini fortfährt, Caesalpin habe in diesem Werk die Ursachen der Besessenheit für rein natürliche Krankheiten (semplici malattie naturali) erklärt und sei deswegen des Atheïsmus angeklagt oder als Freigeist bewundert worden, so ist die Thatsache, wie wir gleich sehen werden, falsch und daher auch falsch die darauf gegründete Folgerung, wie ja auch Ceradini selber mehr als einmal Gelegenheit nimmt, hinzuweisen, dass Caesalpin in mancherlei Vorurtheilen befangen gewesen sei (p. 212 sq.).

Des Caesalpin peripatetische Methode nennt Ceradini „die sonderbare Gewohnheit, alle nicht leicht zu beantwortenden Fragen aus dem Gesichtspunkt der Aristotelischen Lehren zu studiren“ (p. 212). Richtiger wäre gewesen, von der unverrückbaren Ueberzeugung Caesalpin's zu reden, dass es überhaupt in der (ausserkirchlichen) Wahrheit nichts Festes gebe als Aristoteles, dass desshalb in all den Dingen, wo die Bibel dem Aristoteles nicht widerspricht, bei Aristoteles die volle und alleinige Wahrheit zu suchen sei.

Mit Recht weist Ceradini darauf hin, dass Caesalpin ein guter katholischer Christ sein wollte, und dass er als solcher verpflichtet war, auch an Hexerei und Besessenheit zu glauben (p. 213). Nur vergisst er wieder zu bemerken, dass diese Verpflichtung für Caesalpin keine blosse äussere Auflage (imposta) und Beschwerung war, sondern wieder nur das Festhalten an dem, was für hunderttausend seiner gelehrtesten Zeitgenossen unverrückbare Ueberzeugung und doch immerhin auch logisch möglich war.

Und wenn Caesalpin als päbstlicher Leibarzt beschwört, (p. 213 sq.) dass wegen der Gluth der göttlichen Geister, die da-

1) Bei Ceradini p. 211, wo hinter nemine noch ne steht.

rin wohnten, das Herz des heiligen Philippus Neri[1]) grösser und muskulöser war, als man sonst eines zu finden pflegt, und dass das Perikardium darum frei von Wasser war, weil die Gluth seiner göttlichen Betrachtungen es aufgezehrt hatte, so liegt hier wieder kein Meineid[2]) vor noch überhaupt eine blosse Akkommodation, sondern eine volle wissenschaftliche Ueberzeugung von der Möglichkeit einer derartigen Erklärung.

Ceradini kann sich nicht denken, dass wirklich von einem Archidiakon[3]), wie Parker, ein Mann als ein Atheïst hingestellt werden kann, der doch am Hofe des Pabstes Clemens VIII. als Arzt werth gehalten wurde (p. 223). Aber abgesehen davon, dass viele Päbste selber wenig Glauben hatten, auch sich oft jüdische Leibärzte hielten[4]), wenn diese nur etwas Tüchtiges in ihrem Beruf verstanden, so ging ja der Streit durch das ganze Mittelalter bis in das Jahrhundert Harvey's und weiter, wo bei dem Aristoteles der göttlich inspirirte Mann der Wissenschaft aufhöre, und der arme, blinde Heide, der Atheïst anfange? Und bei solchen Angriffen war es Caesalpin willkommen, sich geradezu hinter die Autorität seines hohen Gönners (sub tuo sancto patrocinio, sub tua protectione ab invidorum calumniis defendi)[5]) flüchten zu können.

Auch aus Caesalpin's letzter Schrift bringt Ceradini (p. 230) einen Beitrag zur Charakteristik seines Helden. Als Judäa unter die Gewalt der Türken fiel, hörte, nach Caesalpin, der alles heilende Balsam des Ostens auf, zu fliessen. Jetzt beginnt er von neuem exportirt zu werden aus einigen Provinzen von Egypten und Arabien, und eröffnet uns die Hoffnung, dass unser Glaube wieder aufersteht (nuncium sperandum resurgentis fidei), da man jetzt wieder anhöbe, das Evangelium zu predigen, indem die Portugiesen in jene Gegenden vordringen. Und jene Völker haben durchaus recht (jure optimo), dass sie für den unschätzbaren Gewinn des Glaubens, den sie von uns empfangen haben, uns die

---

1) Dessen Leichnam 25. Mai 1595 feierlich untersucht wurde, behufs seiner Heiligsprechung. S. Vigna: Animadversiones in Theophrastum. Pisis 1625.

2) Ceradini (p. 214) hält die Beschuldigung des falschen Zeugnisses (falsa testimonianza) aufrecht.

3) Die Ed. 1 wo Parker noch Archidiakon gewesen, habe ich nicht gesehen.

4) Ceradini vergleicht die Liebhaberei der Hofastrologen.

5) Widmung der Schrift de metallicis an Clemens VIII.

besten ihrem Lande eigenthümlichen Güter mittheilen[1]). Ceradini nennt das den ungesunden Schatten (l'ombra malsana che il Vaticano projettava, p. 230), den der Vatikan auf die Seiten Caesalpin's warf in einer Zeit, in welcher die Verfolgungen gegen die Ketzer und Ungläubigen, die Scheiterhaufen des heiligen Officium und die Missionen ad propagandam fidem gewissermassen keinen andern Zweck hatten (non altra mira) als Betrug und Raub (p. 230)[2]).

Fassen wir zusammen, was wir aus Ceradini über Caesalpin's Charakter erfahren haben, so ist es gerade nichts Gutes. Voller Vorurtheile und Sonderbarkeiten, unterwirft er sich den finstern Anschauungen seiner päbstlichen Umgebung bis zu einem Grade, der an Unredlichket und Meineid streift. Achten lernen wir den sittlich-religiösen Charakter seines Helden aus Ceradini nicht: seine Untersuchungen haben also auch in der Beziehung dem grossen Italiener nichts genützt. Auch hat Ceradini der eigenthümlichen Methode Caesalpin's wenig Aufmerksamkeit geschenkt[3]). Und doch ist gerade die Methode nicht nur für ihn höchst charakteristisch, sondern sie influirt auch auf seinen sittlichen Charakter.

8) Ganz wie bei den Scholastikern des Mittelalters, bei Petrus Lombardus, Thomas Aquin, Duns Scotus, Holcot u. v. a., löst sich bei Caesalpin das Denksystem in gelegentliche Fragen (Quaestiones) auf, die nach bestimmten allgemeinen Rubriken in Bücher zusammengestellt werden. Innerhalb der einzelnen Fragen wieder weiss man weder im Anfang noch in der Mitte noch am Schluss, wo der Autor hinaus will? Man erfährt es oft erst im letzten Satz. Alle wissenschaftliche Wahrheit ist ja nur Wahrscheinlichkeit. Daher tauchen bei jeder neuen Frage so viel Zweifel an der Richtigkeit des Vorhergehenden, manchmal alles Vorhergehenden auf, dass man jedes Mal in Furcht steht,

---

1) pro inestimabili thesauro fidei, quem a nostris acceperunt, bona terrae eorum propria nobis communicant (p. 230).

2) „Keinen" ist eine schaurige Uebertreibung, gegen die wir protestantischen Theologen im Namen der Geschichte protestiren. Es war ein gut Theil sancta simplicitas dabei.

3) Teissier: Les Eloges des hommes savans T. II, p. 439 sagt von Caesalpin: Il écrivait fort bien et enseignait fort mal. Worauf diese letztere Behauptung beruht, ist mir fremd geblieben.

nun werde das ganze System über den Haufen geworfen werden; und dann jedesmal überrascht ist, dass dennoch die alte Einheit bleibt und die Continuität der Bewegung. Dieses dialektische Hin- und Herüberlegen und muthige Anlocken aller nur denkbaren Zweifel, um sie siegreich zu widerlegen, giebt den Werken Caesalpin's, ja jeder Einzelfrage als einem in sich gewissermassen abgeschlossenen Ganzen einen seltenen Reiz und ein eigenthümliches Interesse. Um so mehr ist zu bedauern, dass man seitens der medicinischen Welt sich gewöhnt hat, Caesalpin nicht zu lesen, sondern zu durchfliegen und, an der Hand der Register[1]), zu excerpiren. Und doch kommt es auch in der Medicin nicht bloss auf einzelne losgerissene dicta bedeutender Männer an, sondern, wie wir bei den Harvey-Feiern und bei der römischen Caesalpin-Feier gesehen haben, auch darauf an, ob der gefeierte Held ein sittlicher Charakter war.

Ueberwältigt von der Autorität des Einen Mannes, der alle Weisheitssucher fast allein seit etwa 2000 Jahren beschäftigte[2]), erscheint Andr. Caesalpin als Aristoteliker. Alle seine Thesen, Zweifel und Ueberschriften sind aristotelisch oder sollen es doch sein.

In den Quaestiones Peripateticae, d. h. Beantwortung von Zweifelfragen aus Aristoteles, fragt er zunächst, wie man das verstehen soll, man müsse vom Allgmeinen immer zum Besonderen vorschreiten? Frage 7, inwiefern es ausser den beseelten Dingen und ihren Theilen keine Substanzen gebe[3])? Buch II schreitet folgendermassen vorwärts: Frage 1: die Gattungen der Substanz sind zu ordnen nach Abnahme und Zunahme; Frage 2: in den von der Materie getrennten Substanzen giebt es, sofern sie wirklich von ihr getrennt sind, keine Vielheit; Frage 3: der erste Beweger habe weder eine unendliche noch eine endliche Mann-

---

1) In den Registern (ea quae notatu digna visa sunt in toto volumine) findet sich überdies nichts von circulatio sanguinis, weder direkt noch beim sanguis noch beim cor noch beim septum, weder bei den arteriae noch bei den venae. Galen kommt im Register gar nicht vor, im Caesalpin selbst aber quaestiones medicar. 227mal, de medicamentor. facult. (49 Folien) 63mal.

2) Annis jam fere bis mille in unius Aristotelis doctrina intelligenda studium omne impenditur. Praefatio in Quaest. peripat.

3) Er streift an Spinoza. Bayle meint sogar: ses principes ne différaient guère de ceux de Spinoze.

kraft und Tüchtigkeit (virtutem); Frage 4: der erste Beweger sei eine spekulative, nicht eine aktive Intelligenz; Frage 5: der Kreislauf (circulationem) des Himmels[1]) sei ein Abbild jener Intelligenz; Frage 6: die erste göttliche Intelligenz ist einheitlich; Frage 7: die menschliche Intelligenz sei so vielfältig wie die Menge der Menschen; Frage 8: bei den Sterblichen können nur die Seelen nicht sterben; Frage 9: es sei ein Unglück alles sehen zu wollen (infoelicitatem esse omnia speculari). Im Buch III lautet die erste Frage: die Natur ist das Princip des Leidens, nicht des Handelns (naturam principium esse patiendi non agendi); Frage 4: die Planeten beschreiben keine Kreise, sondern Ellipsen[2]). Buch V, Frage 1: alles was aus Samen entsteht, kann auch ohne Samen entstehen[3]); Frage 3: das Herz ist nicht nur der Arterien, sondern auch der Venen und Nerven Princip — ein echt aristotelischer, mit Galen mühsam in Einklang zu stellender Satz; Frage 4: vermittelst der Athmung dringe kein Hauch von aussen in das Herz. Frage 5: bei der Athmung sei das bewegende Princip die Herzwärme; Frage 7: die Seele wohnt weder in den einzelnen Körpertheilen noch als Ganzes im Ganzen, sondern ganz im Herzen.“ Wer schon allein diese aristotelische Fragestellung im Gedächtniss behält, vor dem zerrinnen als Phantome viele modernen Bilder Caesalpin's als eines selbstständigen Wegesuchers, Autoritätenfeindes oder Experimentators.

Dieselbe aristotelische Methode nun findet sich in allen Schriften Caesalpin's. Bei dem äusserlich so losen Zusammenhang zwischen den einzelnen Gelegenheitsfragen desselben Buchs und zwischen den einzelnen Büchern bringt er physiologisch-anatomische Fragen in den philosophischen Bücher vor, gerade wie er auch in den nicht-philosophischen Werken philosophische Fragen erörtert[4]), ein Zeichen, dass ihm auf allen Gebieten die Wahrheit nur eine ist.

---

1) Ueber die Wechselbeziehungen zwischen dem Kreislauf im Makrokosmos und dem im Mikrokosmos s. Virchow's Archiv Bd. 97, 1884, S. 462 f.

2) U. a. kommt bei Caesalpin auch die These vor: die Milchstrasse sei gewissermassen eine Mondschmiere (circulus lacteus est veluti Lunae macula).

3) Quaecumque ex semine fiunt, eadem fieri posse sine semine: ein durch das ganze Mittelalter gehender Satz, der durch die Scholastiker vielfach zu Gunsten der jungfräulichen Geburt Christi verwerthet wird.

4) Ganz ähnlich Servet: Restitutio Christ. bringt er den Blutkreislauf;

In den Quaestionum medicar. L. II, Fr. 1 des Buches I fasst er den Begriff des Arztes identisch mit dem des Naturforschers. Seine These lautet: der Arzt habe es zu thun mit jedem Körper, der berührt werden könne: Als ob er zugleich dächte an den Handwerker, Bergmann, Schiffer, Schreiber; ein Zeichen, wie er immer das Grosse, Weite, Allgemeine dem Besonderen vorzuziehen geneigt ist. In demselben Buche klagt er, dass durch die Ueberfülle medicinischer Schriftsteller die edlen alten, von den gewichtigsten Schriftstellern überlieferten und durch so viele Jahrhunderte bewährten Dogmen verdunkelt werden, während es doch einem Arzt, in dessen Hand die Gesundheit der Menschen gelegt ist, nicht erlaubt sei (non licet), sich nach den Meinungen derjenigen zu richten, die von der Lehre der Alten abweichen. Neue und gute Heilmittel sind ja in unseren Zeiten gefunden worden: aber recht anwenden können sie nur die Kenner der Alten (Praefat. Quaest. medic.): ein Zeichen, dass er das Ganze und die Continuität im Auge hat und die Abwege und Neuerungen perhorrescirt.

Bei dieser demüthigen und vollen Anerkennung der Autorität der Alten ist aber doch — und das müssen wir zu seiner Ehre sagen — Caesalpin weit entfernt davon, blindlings auf die Worte seiner Meister zu schwören. Wer das will, braucht keine Sophistik, um zwischen Zweien Harmonie herzustellen. Denn dann sind eben nicht zwei: der Schüler ist eins mit dem Meister und ein Stück von ihm. Des Caesalpin Grundsatz, wie er ihn z. B. in der Schrift von den Heilkräften der Medicamente[1]) ausspricht, lautet vielmehr also: „Viele Dinge sind uns von den Alten überliefert worden, weil sie eine lange Erfahrung bestätigt hat (longâ experientiâ comprobata). Diesen muss man mit Recht (merito) Glauben schenken. Und doch (tamen) können sie täuschen (fallere possunt), falls nicht die Vernunft dasselbe räth (nisi ratio suadeat). Denn wenn man die Umstände und Bedingungen verkennt, unter welchen das Experiment vor sich geht sowohl seitens des Medikaments als auch seitens des Kranken, so ist auch nicht zu verwundern, dass bisweilen die

---

Brevissima Apologia pro Campegio die Lehre von den guten Werken und dem guten Glauben vor.

1) De medicamentorum facultatibus fol. 242a.

Sache nicht nach Wunsch vor sich geht (res non succedat ex voto fol. 242a). Diese Concession, dass es Fälle gebe, wo die Sache nicht nach Wunsch geht, setzt eigenes Denken voraus. Denn bei den blinden Nachbetern z. B. des Galen, wie Mundinus, Tagault und andere waren, ging eben alles nach Wunsch. Entsprach irgend eines Verbrechers Leichnam nicht den anatomischen Angaben Galen's, so war das Vorliegende ein Monstrum. Entsprach eine Reihe physiologischer oder pathologischer Vorgänge nicht den Angaben Galens, so änderte Winter von Andernach und seine Schule die recipirte Lesart Galen's. Auf diese Weise war immer Uebereinstimmung vorhanden. Caesalpin, der die Lesart stehen lässt und daneben die physiologische Thatsache stehen lässt, hat, gerade weil er selbst denkt, kein ander Mittel, die verlorene Uebereinstimmung herzustellen, als durch Unterschiebung, Hineinlegung, Deutelei.

Diese scholastisch-sophistische Hermeneutik, dies Deuteln und dialektische Herumdrehen immer des einen Aristoteles übte auf den sittlichen Charakter Caesalpin's einen schlimmen Einfluss aus, indem es ihm die bewusste und gewollte mannhafte Selbstständigkeit unmöglich machte, ihn in Zweideutigkeiten schulte, ihn zum Servilismus gewöhnte und ihm eine hohle Freude an geistreichen Zweifeln gab. Solcher Autoritätszwang schliesst in sich eine Degradation der persönlichen Wahrheit, eine Verleugnung der inneren Wahrhaftigkeit. Auch ist das Opfern des Intellekts ebenso unsittlich, wenn es darin besteht, dass man die bisherige Ueberzeugung, die im Geheimen noch immer Ueberzeugung bleibt, öffentlich, wie Caesalpin that, aufgiebt; als wenn es darin besteht, dass man, um eines Vortheils willen — z. B. um Ordensarzt zu werden — sich öffentlich für eine Wahrheit begeistert — z. B. Besessenheit bestimmter Nonnen — die einen kalt lassen würde, ohne den gehofften Gewinn. Caesalpin neigt persönlich, das merkt man mehr als einmal heraus, nach der freiheitlichen Seite, aber öffentlich tritt er auf die Seite des Grossherzogs, des Pabstes und der

---

1) Auch seine Vertheidiger steckt die Sophistik an, indem z. B. Steph. Mar. Fabbrucci schreibt (Nuova Raccolta. Venez. 1761, p. 64): cum se, tanquam simplicem expositorem, non tanquam assertorem facile ostendere potuerit et . . . tanquam homo Aristotelicus asserere visus est, non tanquam homo christianus.

Inquisition, weil dort der Gewinn lag und weil, durch seine scholastisch-sophistische Hermeneutik, ihm der Sinn für eine ganz unzweifelbare Wahrheit abhanden gekommen war...

Dagegen müssen wir an Caesalpin, mitten in dem Jahrhundert der Intrigue, der Verleumdung und des Begeifern's, rühmen, wie gelassen und ruhig, wie anständig und fein er sich zu seinen Widersachern stellt. „Ich habe es durchaus nicht für nöthig erachtet, sagt er in der Widmung seiner Schrift „von den Pflanzen", die Irrthümer der Andersdenkenden zu widerlegen. Denn, abgesehen davon, dass dies verdriesslich ist (morosum) und eines bescheidenen Mannes unwürdig (modesto homine indignum), so scheint es mir auch überflüssig, nachdem aus der Geschichte Beispiele zur Bestätigung aufgestellt sind, die Albernheiten (ineptias) der Widersprecher zu verfolgen. Diejenigen Meinungen indessen, für die nur ein Wahrscheinlichkeitsgrund spricht (probabilis ratio), brauchen nicht widerlegt zu werden, mögen sie auch noch so wahr scheinen, da sie eben keinesweges nothwendig sind (nequaquam necessariae, Dedic.). So werfe ich mich in diesen weiten Schlund, von den Ehrenmännern, wo ich etwa schwanken sollte, Schutz (patrocinium) erhoffend. Denn, um den Studirenden zu nützen, habe ich die Gefahr verkleinert zu werden (periculum detrectantium) auf mich genommen (Dedic.)."

9) Das sind Charakterzüge, nicht ein Charakterbild. Da der Styl [1]) der Mensch ist und die Schrift Daemonum investigatio peripatetica [2]) in lossgerissenen Einzelsätzen zur Charakterisirung Caesalpin's am häufigsten herangezogen, selbst unter den Caesalpin-Verehrern aber wenig bekannt ist, so scheint uns hier der Ort, diese Schrift und dadurch Caesalpin's geschichtlichen Charakter zu skizziren.

Der Anlass der Schrift war ein doppelter, ein persönlicher und ein sachlicher. Persönlich wollte sich, wie wir oben sahen, der wenig bemittelte Caesalpin dem Petrus Jacobus von Bourbon, Erzbischof von Pisa, bei der Neubesetzung der Stelle eines medicus religionis und eines Ritter des St. Stephanordens empfehlen.

---

1) Von seinem Styl sagt er selbst: Eo autem stylo orationis haec persecutus sum, qui neque fastu turgeat neque abjectissimo dicendi genere vilescat (Praefat. Quaest. peripatet.). Uebrigens rühmt schon Carl Fuchs 1798 von ihm die venustas dictionis, und mit Recht.

2) Ad Petrum Jacobum Barbonium, Archiepiscopum Pisanum. II. ed. 1593.

Sachlich hatten einige „besessene" Pisaner Nonnen dem gedachten Erzbischof Anlass gegeben, eine Commission von Pisaner Theologen, Philosophen und Aerzten mit der wissenschaftlichen Beantwortung zu betrauen, ob eine derartige Besessenheit nur durch Seelsorge und Kirchenzucht, oder aber auch ärztlich, und wie dann zu behandeln sei?

Charakteristisch ist zunächst, dass Caesalpin, welcher zur Mitentscheidung berufen war, statt den vorliegenden Fall rein conkret und individuell zu behandeln, und bei jeder einzelnen Nonne festzustellen, wie weit Dünste (vapores ab utero ascendentes, quibus pleraeque virgines infestari solent) oder die schwarze Galle und die andern Säfte (atra bilis caeterique pravi humores modo mentem modo corpus laedentes, ut in Epilepticis convulsionibus et Melancholicis deliramentis contingit) mitwirkten, lässt er die Personen und ihre verschiedene Krankheitsgeschichte bei Seite, stellt keine individuelle Diagnose, sondern erhebt die Frage sofort zu einer akademischen, die nur peripatetisch gelöst werden könne, durch Versöhnung der aristotelischen Anschauungen mit dem Ausspruch des Hippocrates: „Wenn etwas Göttliches in den Krankheiten vorkommt, so ist es ärztliche Pflicht den Wegen der Vorsehung nachzuforschen"[1]). Heute würden sich nicht viele einen Mann zum Hausarzt wählen, dem mehr an der Uebereinstimmung zweier ärztlicher Autoritäten, als an der Heilung seiner Kranken liegt.

Ehe Caesalpin an die Lösung der Frage geht, wusste er, dass die Mehrzahl der Aerzte, fussend auf Galen's Auslegung jenes Hippocratischen Spruches, eine übernatürliche Ursache bei Bewirkung und Heilung von Krankheiten überhaupt in Abrede stellen. Wer das that, konnte ja nun nicht medicus religionis werden. Andererseits scheute sich Caesalpin, dem Galen ohne Beistand des Aristoteles zu widersprechen. Ihm galt es daher, was noch niemand versucht, den Grund zu finden (rationem invenire), wesswegen die Dämonen, die Plato so sehr deutlich zugesteht, Aristoteles aber aus der Natur der Dinge keineswegs ausschliesst, mit den bekanntesten und offenbarsten Principien übereinstimmen (Praefat.)?

1) Et si quid Divinum in morbis habetur, illius quoque ediscere providentiam (Hippocratis praeceptum in Prognosticis).

Die Situation war persönlich und dialektisch pikant genug, um eine gründliche Dissertation aus der Feder Caesalpin's zu verdienen. Und sie ist durchweg charakteristisch.

Er beginnt mit Galen. Dieser widerlege zwei Ansichten, die eine, dass die Krankheiten eine Strafe der Götter seien. Diese schreibe er den Theologen zu. Er aber, der sich zu keiner Religion hielt (utpote qui nulli religioni esset addictus), verspottet sie als irrationell. Die andere, als hingen die Krankheiten von den kritischen Tagen, diese aber, als geheimnissvolle, nur von den Göttern ab. Diese Ansicht widerlegt Galen daraus, dass Hippocrates schon die dies decretorii sehr wohl kenne. Demnach verstehe Hippokrates unter dem Göttlichen vielmehr den Zustand der umgebenden Luft (aeris ambientis), aus der die öffentlich grassirenden Krankheiten entspringen: denn der Zustand der Luft hänge ab von der Bewegung des Himmels, also von etwas Göttlichem."

Diese Auslegung der hippokratischen Stelle durch Galen widerlegt nun Caesalpin aus Galen selbst, und kommt zu der Ansicht, Galen sei nur darum in diese Absurditäten verfallen, weil er der Meinung huldigte, als sei in dieser unteren Welt nichts Unsterbliches noch Göttliches enthalten. Denn wenn schon im Menschen nichts Göttliches liege, wie viel weniger in den übrigen weniger edlen Substanzen (fol. 146a).

C. beginnt demnach seine Abhandlung damit zu untersuchen 1) ob im Menschen etwas Göttliches sei; 2) ob es auch ausserhalb des Menschen etwas Göttliches gebe in der elementaren Welt; 3) ob dadurch Krankheiten im Menschen entständen; 4) welches die Kunst sei sie zu erkennen und zu heilen (Cap. I).

„Dass im Menschen ein göttlicher Theil enthalten sei, der Geist, der für sich selber handelt unabhängig von der Handlung des Körpers [1]), hat Aristoteles bewiesen, und Plato und auch alle vorzüglicheren Philosophen zugegeben (folg. 146b). Dass aber vermöge seiner Theilnahme gewisse Handlungen dem Ganzen mitgetheilt werden, welche gestört werden, sobald das Temperament des Körpers verändert wird, entspricht der Vernunft. Galen konnte das nicht sehen, weil er das Wesen der Seele und die Principien des menschlichen Verständnisses nicht kannte. Aristoteles aber zeige betreffs der eingeborenen Wärme, welche die

1) Cui propria est operatio non communicans cum operatione corporis.

Mediciner als das Lebensprincip betrachten, wie an aller Kraft der Seele Theil nehme ein anderer Körper, der göttlicher ist als jene Elemente (corpus aliud divinius quam elementa), Wärme und Geist genannt, welcher im Verhältniss dem Element der Sterne entspreche [1]), der aber bald edler, bald unedler geartet ist, je nachdem die Seelen selber unter einander verschieden sind (fol. 146 b). Aristoteles bezeugt ferner, dass es auch in dem Weltall eine gewisse thierische Wärme (calorem animalem) giebt und dass gewissermassen alle Dinge voll Seele sind (fol. 147 a). Der Körper aber, der zuerst diese Gottheit (divinitatem) empfange, sei der Urstoff (materiam primam). Seiner Natur nach aber ist jener thierische Geist (spiritus animalis) ein äusserst feiner und sehr leicht beweglicher Körper, so dass er mit thierischer Kraft Bewegungen hervorbringen kann, wie Aristoteles zeigt. Es bringt aber die Vernunft so mit sich, dass er ganz besonders rein ist in der oberen Region nahe bei dem Monde, d. h. in der Sphäre des Feuers. Desshalb nehme Aristoteles auch in der Nähe des Mondes (prope Lunam) eine vierte Art thierischer Wesen an, nämlich die Feuer-Gattung (genus igneum). Denn was ätherischen Geistes sich erfreut, muss ja vorzüglicher erachtet werden, als was luftigen Geistes ist: und das Luftige ist wieder dem Wässrigen vorzuziehen, so dass an unterster Stelle die Pflanzen stehen, weil sie mehr in erdigem Geiste (spiritu terrestri) leben (fol. 147 b). Diese vierte Gattung thierischer Wesen wird für Dämonen gehalten: und sie gerade wollen wir jetzt erforschen. Denn bei uns (apud nos) trifft man kein thierisches Wesen, das vorzüglicher wäre als der Mensch (fol. 148 a. Cap. II).

Aber daran kann man zweifeln, ob wirklich alle Körper beseelt sind, da sie ja doch alle an dem Urstoff Theil nehmen. Ausgenommen, antwortet er, sind die Steine, die Metalle und die Leichen [3]). Auch ist zweifelhaft, ob die unsterblichen Intelligenzen Wärme nöthig haben: müssten sie dann doch auch körperlicher Speise bedürfen. Nur diejenigen, welche etwas Göttliches (divina pars) in sich fassen, wie z. B. die Menschen, behalten nach Er-

---

1) Dieses aristotelische proportione respondens elemento stellarum kehrt noch in Harvey's allerletzten Schrift immer und immer wieder.

2) Für das Nähere verweist C. auf seine Quaestiones peripateticae.

3) Servet war darin kühner und consequenter: Steine, Metalle, Verwesungsthiere bestehen ihm nur durch göttliche Kraft.

löschen der Wärme in ihrem Urstoff ewige Intelligenz (fol. 148 b) [1]. Je einfacher aber ein Körper ist und je freier von körperlichen Eigenschaften, wie z. B. der himmlische Stoff, desto schneller versteht sein Verstand. Nur im Menschen nähert sich der Geist jener Einfalt, wie in dem Urstoff [2]. Könnte man ihn aber loslösen vom Blut und den Gefässen, in denen er eingeschlossen wird (includitur), so würde er viel schneller verstehen [3]: denn um so weniger würden die körperlichen Thätigkeiten hindern [4]. Offenbar ist nicht nur im Menschen, sondern in der ganzen Natur (in tota natura) etwas Unsterbliches (immortale quid) enthalten, nämlich die göttliche Intelligenz (fol. 149 a. Cap. III).

Ewig ist das Gut, nach welchem das All verlangt und ewig ist das Verlangen, welches das All in Bewegung setzt. Allein auch das, was dem Begehrenswerthen entgegengesetzt ist, nämlich das Schändliche und Böse (turpe et malum) muss (oportet) [5] etwas ewiges in sich haben. Aber was das sei, ist schwer zu ersehen (fol. 149 a). Man muss also eine doppelte Art Kraftwirkung (virtus) annehmen, die um diese untere Welt sich zu schaffen macht (versari circa mundum inferiorem): die eine, welche vermöge der Gegenwart des Guten und Schönen die Erzeugung verursacht, die andere, welche wegen der Abwesenheit desselben den Dingen den Untergang bringt (fol. 149. Cap. IV).

Da nun aber alle Bewegungen der Seele entweder von ihr ausgehen und nach dem Körper tendiren oder von dem Körper nach der Seele, so werden die, welche von dem göttlichen Princip ausgehen, nach dem Körper hin, mit Recht göttlich (divinae) genannt werden; die hingegen, welche vom Körper ausgehen, natürliche (naturales): denn das Princip der stofflichen Bewegung ist die Natur. Dass aber Hippocrates mit seinem Ausspruch: „Wenn etwas Göttliches in den Krankheiten vorkommt“, diese Art Affekte verstanden hat, welche in den Körper zurückfliessen (redundant) aus dem Theil, der in uns göttlich ist, nicht aber aus den natür-

---

1) Servet und Rothe sind hier wieder consequenter, insofern sie auch in den Teufeln noch einen Rest des göttlichen Bildes statuiren.

2) Ganz willkührlich!

3) Longe promptior esset ad intelligendum: eine für klösterliche Kasteiungen und daher für einen medicus religionis sehr vortheilhafte Auffassung.

4) Eine für einen Arzt merkwürdige, principielle Engelsmacherei.

5) Wieder sehr willkührlich.

lichen Ursachen, wie z. B. die Bewegung des Himmels oder die Beschaffenheit der umgebenden Luft oder dergleichen: das erhellt augenscheinlich aus dem, was er in dem Buch über die weibliche Natur schreibt. Denn sehr viel richtet das Ansehen der ehrwürdigen Alten aus (fol. 150 a)[1]).

„Mit Recht aber könnte jemand zweifeln, wie von der göttlichen Seite her, die in uns ist, uns ein Uebel (malum) mitgetheilt werden könne?[2]). Indess wegen ihrer Unvollkommenheit kann die menschliche Seele nicht fortwährend des ewigen Gutes geniessen: so wird sie bisweilen schändlich, so oft sie nämlich des ewigen Gutes entbehrt: Gerade wie aus der Anwesenheit des Steuermann's Heil folgt für das Schiff, aus seiner Abwesenheit aber des Schiffes Untergang (f. 150 b. Cap, V).

Doch ein anderer Zweifel ist schwerer zu lösen: Was stofflos ist, kann zwar handeln, aber nicht leiden, da alles Leiden vom Stoffe kommt (omnis passio a materia). Nun aber hat das Göttliche, was in uns ist, wenn auch zu uns herabgekommen von dem allergöttlichsten Urquell (a divinissimo illo principio), eine mittlere Natur erhalten zwischen den sterblichen und unsterblichen Dingen, zwischen den ganz abstrakten und den stofflichen Substanzen (fol. 150 b). Je mehr die Seele durch körperliche Affekte getrieben wird, um so mehr führt der Verstand gewissermassen ein träges Leben, einem Schlafenden ähnlich, so dass das in ihm befindliche Licht sich verdüstert. Diese mittlere Natur nun nannten die Alten Dämon: denn alle Dämonennatur hält die Mitte zwischen den Sterblichen und den Göttern: insofern die Gottheit durch dieses Medium den Verkehr unterhält mit den Menschen beim Wachen wie beim Schlafen (fol. 151 a). Sollte es aber nun noch eine andere Gattung von Dämonen geben die vorzüglicher wäre, als der Mensch, so müssten diese beim Monde sich aufhalten und göttlichere Dämonen sein[3]). Und die einen werden gute und die andern böse, segenbringende und schadenbringende Dämonen sein (erunt. fol. 152 a). Freilich hält man leicht das für unmöglich, dessen Grund und Entstehungsweise man nicht sieht. Und so

1) Multum enim facit authoritas antiquissimorum virorum, ein Grundsatz, der den C. für das Amt eines medicus religionis sehr empfahl.

2) Eine theologisch sehr heikle Frage, die C. geschickt genug beantwortet.

3) Si vero detur, erunt: sehr vorsichtig!

giebt es auch heute viele, die das ableugnen, was man doch durch so viele Jahrhunderte erfahren und bezeugt hat[1]). Auch bezeugt schon Plato bei diesen und ähnlichen Dingen, dass, wie sie sich von Natur verhalten, man nicht leicht wissen, und daher, wenn man es weiss, auch andern nicht leicht mittheilen könne. Was Wunder[2]) daher, wenn um dieser Ursachen willen Aristoteles es unterlässt, diese Dinge abzuhandeln.“ — Das war ja für den Peripatetiker von Pisa eine fast unüberwindbare Schwierigkeit. — „Wir aber und alle übrigen Bekenner des christlichen Glaubens haben vor allen Gott dem Allmächtigen und Allgütigen Dank zu sagen, dass uns durch ein göttliches Loos gegeben ist zu wissen, was die auf ihre eigene Kraft sich verlassenden Philosophen gezögert haben auszulallen. Denn was niemals das menschliche Genie erreichen könnte, das ist uns geoffenbart in der heiligen Theologie[3]), und was darin weniger deutlich war, das ist uns erklärt worden durch die gelehrtesten und erleuchtetsten Doctoren der römischen Kirche. Die Wesen nun, welche von den andern Schriftstellern mit gemeinsamen Namen Dämonen genannt werden, die werden in der heiligen Theologie unterschieden: die, welche den guten Diensten vorstehen, heissen Engel, und die den Bösen, Teufel oder Dämonen (fol. 152 b). Ja es werden dort neun Engelsklassen und ebenso viele Teufelsklassen unterschieden[4]). Aber wir haben uns hier nicht vorgenommen, das darzuthun, was auf das allerklarste von den Theologen erläutert wird. Uns genügt, gezeigt zu haben, dass es auch mit den Principien der natürlichen Dinge sehr wohl zusammenstimme. Und so wollen wir denn unseren peripatetischen Weg weiter verfolgen (fol. 153 a. Cap. VI und VII).

Wir hatten uns also vorgenommen[5]), zu untersuchen, ob Krankheiten von diesen Substanzen herrühren? Bedenkt man, dass die Krankheit etwas Aussernatürliches ist, denn sie hindert die

---

1) Sed hodie multi negant, quae tot seculis comperta et confessa sunt. Solche alle konnten ja nicht medicus religionis werden.

2) Taurel, Synopsis Metaphysices 1596 p. 68 bleibt aber dabei: mirum Aristotelem nihil egisse de daemonibus.

3) Quae enim humanum ingenium attingere nunquam potuisset, revelata nobis sunt in Sacra Theologia.

4) C. hat seine Prüfung als medicus religionis wohl bestanden.

5) Nach beendigten Präliminarien kommt C. nun zur Sache.

natürlichen Funktionen und führt die Natur der Zerstörung zu: so ist klar, dass sie nur von dem andern Princip ihren Ursprung nehmen kann, nämlich von dem, was Schaden zu bringen trachtet (quod ad maleficium tendit). Denn mit dem ersten Princip, welches das Gute und Schöne heisst, hat es die Vollendung und Erhaltung jedes Dinges zu thun (fol. 153 a), Da nun aber Gesundheit und Krankheit zu denjenigen Dingen gehören, welche zunächst natürliche Ursachen haben: denn sie sind natürliche Affektionen: so scheinen sie von Dämonen nicht herrühren zu können ohne natürliche Medien (fol. 153 a). Nun aber giebt es (ponuntur) Dämonen d. h. gewisse Geister (spiritus quidam seu) oder luftige zur Bewegung äusserst geschickte Körper [1]). Denn im Schwange gehen noch (vigent) bei uns (apud nos) in den meisten Orten (in plerisque locis) solche, die unter Beobachtung gewisser abergläubiger Riten fast unglaublichen und höchst übernatürlichen Spuk treiben (maleficia dictu incredibilia et valde portentosa efficiunt), ganz besonders unter den Frauenzimmern und höchst gemeinen Mannsbildern (ex infima plebe viros): von denen viele, durch Gewalt der Vorsteher (Praesidum) ergriffen, in den Foltern und beim Gerichtsverhör nicht nur Schändlichkeiten (flagitia) eingestehen, sondern auch die Principien, durch die sie in den gotteslästerlichen Beruf eingeweiht worden sind (fol. 153 b. Cap. VIII).

Ich finde aber, dass aller Aberglaube zumeist es mit vier Arten zu thun hat: Gaukelei (praestigium), Hexerei (maleficium), Wahrsagerei (divinatio) und Besprechung (sanatio). Gaukelei ist eine Täuschung der Sinne. Man berichtet, dass in Deutschland [2]) Jünglinge plötzlich (ex improviso) ihre Zeugungsglieder verloren haben. Als sie das andern mittheilten, wurden sie darauf hingewiesen, dass sie behext seien. Sobald sie daher die Hexe ausgekundschaftet, welche zur Rache über die ihr angethane Schmach das vollbracht hatte, wurden ihnen nach Lösung des

1) Corporea aerea ad motum agilissima. Wir würden sie heute Bacillen nennen: in Caesalpin's und noch in Harvey's Zeit nannte man sie spiritus. Das Mikroskop fehlte.

2) Deutschland war das Eldorado allen Hexenspuks. S. Soldan: Gesch. d. Hexenprocesse. 2 Bde. Stuttg. 1880. — Auch Taurel Praef. Emblemat. weiss von gefeiter Schwerter Wunderkräften zu berichten: Sunt certae fidei barones et alii amici mei etc. etc.

Zaubers die Gliedmassen wiederhergestellt, die sie verloren zu haben wähnten (fol. 154 a. Cap. IX)[1].

Der Hexereien aber giebt es gar viele Arten, sei es dass sie durch Zaubersprüche, sei es durch Knoten oder Bilder zugefügt werden (fol. 154 a). Denn die einen stören der Menschen Verstand. Die andern hindern die geschlechtlichen Akte; andere die Empfängniss; andere zerstören den Foetus selbst. Die meisten aber schädigen die Kinder und führen sie in's Verderben. Die Erwachsenen aber belästigen sie mit verschiedenen Arten von Krankheiten, Aussatz, Epilepsie, Wehmuth (dolores), Nerven-Ausdehnungen oder -Lähmungen, Atrophie, akuten Krankheiten. Andere wieder schaden dem Rindvieh, indem sie es bald tödten, bald die Milch verlieren, bald fehlgebähren lassen. Andere sind den Bäumen und den Früchten schädlich[2]. Andere endlich giebt es, welche die Luft verwirren durch Regen, Hagel, Stürme, Gewitter. Auch werden durch diese Kunst Körper durch die Lüfte getragen, so dass sie zu fliegen scheinen (p. 154 ab. Cap. X).

Nun folgen die gerichtlich attestirten Beispiele von behexten Menschen, Thieren, Feldfrüchten, Stürmen: Von einem achtjährigen Mädchen in Schweden[3], das Regen und Hagel machen konnte und dessen Mutter dafür, auf Anklage des Vaters, als Hexe verbrannt wurde. Die Tochter aber wurde Nonne und war nie wieder im Stande, dergleichen Dinge zu thun (fol. 156 a)[4]. Auch Tell wird hier zum Hexenmeister: Solche schwarze Jäger, fährt C. nämlich fort, wurden in Deutschland bisweilen zur Zerstörung von Burgen benutzt. Besonders einer, dessen erste drei Schüsse an jedem Tage immer das schwierigste Ziel trafen. Auf Befehl eines Zwingvoigts (magnati) wurde dieser einmal gezwungen, seinen Pfeil auf ein kleines auf den Kopf seines eigenen Sohnes gelegtes Ziel zu richten (sagittam dirigere in parvum quoddam signum capiti proprii filii impositum), damit er es fortschiessen sollte ohne den Sohn zu verletzen: was er zur grössten Verwunderung der Zuschauer vollbrachte (fol. 156 a. Cap. XI).

1) Wirres Beispiel!

2) Wo das Mikroskop anfängt, hört die Hexerei auf.

3) Die Italiener nehmen ihre Beispiele aus Deutschland und Schweden; die Deutschen die ihren aus Portugal und Russland. In der nächsten Nähe wusste man zu genau, wie die „Atteste“ zu Stande gekommen waren.

4) Und in Pisa hexten auch noch die Nonnen!

Die Wahrsagerei (divinatio) im weitesten Sinne des Wortes ist die Offenbarung des Verborgenen (occultorum manifestatio), sei es um verborgene Schätze (thesauros), sei es um bei Diebstählen oder sonst verlorene Dinge aufzufinden, sei es um vergangene oder zukünftige Dinge auszusagen. Hierher gehört auch die Geomantie, unter welchem Namen viel Thörichtes (vana) zum Vorschein kommt, Wahres nur bei denen, bei welchen der Dämon seine Hand im Spiele hat (quibus Daemon cooperatur fol. 156 b).

Was endlich die Besprechung betrifft, so huldigen einige der Ansicht, dass die durch Bezauberung angethanen Krankheiten nur durch Besprechung geheilt werden können. Andere können wohl Krankheiten anthun, aber nicht abthun. In Deutschland gab es einst eine wegen ihrer Entzauberungskunst höchst berühmte Frau, deren Haus nicht bloss von Einheimischen, sondern auch von Fremden aus weitester Ferne gestürmt und besser besucht wurde als die berühmtesten Tempel, so dass der Ortsgraf[1]) unglaublichen Gewinn daraus gezogen, indem er jedem, der die Frau besuchte, einen Denar Steuer auferlegte. Das schadete gar arg der Medicin nicht dadurch allein, dass man die Aerzte zurücksetzte, sondern weil bei der Gelegenheit, aus Neugier mehr als aus Sachkenntniss, viel Geheimmittel aus der Magie in die Medicin übernommen worden sind (fol. 157 a. Cap. XII).

Damit nun ja nicht immer wieder auf neue Weise die Wissenschaft der Medicin durch kraftlose Heilmittel besudelt und in Mitschuld gezogen werde und jemand sich einbilde, sobald er die Zaubersprüche und Ceremonien wisse, auch selber heilen zu können, gefällt es mir (placet) das auseinander zu setzen, was von jenen bei ihren öffentlichen Schuldbekenntnissen über ihre Principien und Künste geoffenbart worden ist (patefacta). Es hat sich nämlich herausgestellt, dass alle diese Künste und Aberglauben aus dem Verkehr der Dämonen mit den Menschen (ex commercio daemonum) hervorgegangen sind vermittelst eines abgeschlossenen Vertrages (pacto). Denn es giebt keine Art Beistand, der von dem Dämon nicht den ihm ergebenen Menschen geleistet würde[2]).

---

1) Comes quidam Castri Thelonei. Wo liegt das?

2) Nullum est autem obsequium, quod a Daemone hominibus sibi deditis non praestetur (p. 158b). Muss das aber nicht reizen zu Teufelsbündnissen?

In Italien trifft man davon einige wenige Beispiele (exempla rara, extant tamen nonnulla). Aber in Deutschland und in England sind sie sehr häufig (frequentissima) und nun erst (multo magis) in den nördlichen Inseln, wo die Heinzelmännchen hausen u. dgl. Daher auch binnen kurzer Zeit die beiden Inquisitoren Pabst Innocenz VIII. (1484—1492), der eine mehr als 400, der andere fast 500 Hexen in Deutschland verdammt hat (f. 157b, Cap. XIII)[1]. Ueberdies melden uns die eidlich beglaubigten Zeugnisse gar seltsame Dinge von den Hexen-Zusammenkünften, von der Erzeugung der Riesen[2]) durch Beischlaf des incubus mit einem menschlichen Weibe oder des succubus mit einem menschlichen Manne: denn in diesen zeigt sich am wirksamsten (viget maxime) die dämonische Kraft. Wie oft auch haben sinnbenommene Dichter (mente capti) durch einen göttlichen Anhauch (divino afflatu) herrliche Lieder gesungen! Wie oft die Korybanten mit gestörtem Geist getanzt! Wie oft die Bachantinnen Honig und Milch aus den Flüssen geschöpft, was sie bei gesunder Vernunft daraus nimmer doch schöpfen können (Cap. 159a. Cap. XIV).

„Nachdem wir das entwickelt haben, sind nun die Gründe zu beseitigen, durch welche man beweisen wollte, bald dass es keine Dämonen gebe, bald dass sie die fallsüchtigen (caduca) Werke nicht vollbringen können, wenigstens nicht ohne natürliche Medien (neque sine mediis naturalibus fol. 159a). Und doch ist es den Dämonen so leicht, sich verschiedener Körper zu bedienen, da ja ihre Substanz von jeder Körperlichkeit abgetrennt ist (cum eorum substantia ab omni corpore sit sejuncta, fol. 159b)[3]. Die Dämonen bedienen sich aber der Worte, Brennmale oder anderer abergläubischer Mittel nicht weil in diesen selber irgend eine Kraftwirkung (vim ullam agendi) liege, sondern nur wegen des mit den Menschen abgeschlossenen Vertrages (ob pactum cum hominibus contractum). Und dasselbe gilt von einigen Sternbeobachtungen und Zeichen der Zeit“ (fol. 160a. Cap. XVI).

Betreff der Hexenwerkzeuge aber muss man sich klar werden, ob derselben die Hexen sich nur als Zeichen oder aber als Kräfte

---

1) Der Perser Zoroaster soll nach der Ueberlieferung der Erfinder (inventor) dieses Teufelsbündnisses sein (fol. 158a).

2) Unde Heroes ab amore, qui Graece Heros (ἔρος) vocatur (fol. 158b).

3) C. verweist hier und fol. 161a wieder auf seine Quaestion. peripatet.

(agentibus) bedienten? Dass die meisten blosse Zeichen sind, ist offenbar. Denn dass die unter der Schwelle oder sonstwo versteckten Dinge an sich selber die Kraft besässen Hass einzuflössen oder Liebe oder Unfruchtbarkeit u. dgl., das zu behaupten, übersteigt jede Vernunft (egreditur omnem rationem). Denn wenn von Natur diesen Dingen jene Kräfte einwohnten, etwa wie dem Magnet die Kraft Eisen anzuziehen, wie dem Starrkrampf die Kraft, (Andern) Schrecken einzuflössen, so würden sie doch auch dann dasselbe wirken, wenn man keinen Aberglauben mit ihnen vornähme: und doch geschieht das nie. Aber viele Hexenmittel werden vom Dämon zusammengesetzt (a Daemone componuntur) und an verschiedenen Orten versteckt, ohne die Mauern oder andere Sachen irgendwie zu erschüttern. Damit beabsichtigen die Dämonen den Menschen zu plagen (fol. 161a). Was endlich die Wirkungen des bösen Blicks betrifft, so beruht das keinesweges (nequaquam) auf Einbildungen, sondern bald auf dem solchen Augen innewohnenden Zaubergift, bald auf Zauberkunst" (fol. 161b).

„Wenn also irgendwo mit dem Menschen zusammenwirkt göttliche Kraft oder der Dämon, so hängt das nicht von unserer Macht ab noch von der Natur: denn durch keine Vernunft, durch kein Studium, durch keine Zucht können wir das erlangen, sondern einzig und allein wenn wir gerufen werden und beistimmen dem angebotenen Bund (fol. 162a). Die dabei gemachten Zeichen leisten dem Dämon dieselben Dienste, wie dem Drucker die bleiernen Buchstaben oder dem Baumeister sein Bauriss. Wie fein sind schon die Quintessenzen unserer Apotheker. Aber die Dämonen sind im Stande, eine weit feinere Substanz sich auszuwählen (seligere), da sie sich des unsichtbaren Geistes bedienen (fol. 162b). Daher haben die Hexenwerkzeuge u. a. auch den Zweck die giftbringenden Geister entweder durch ihre Natur zu befördern oder doch zu verwahren. Insofern wohnt ihnen allerdings eine natürliche Kraftwirkung inne, welche durch die Kunst des Dämons hervorgerufen ist"[1]) (fol. 162b, Cap. XVIII).

„Aber wie ist es nur möglich, dass die Dämonen einen Verkehr unterhalten können mit den Menschen? Vermöge der Liebe und der Intelligenz. Denn auch die Intelligenzien der himmlischen

---

1) Hoc autem pacto inerit illis virtus agendi naturalis Daemonis arte comparata.

Kreise bewegen die Kreise, sobald sich Liebe ihrer bemächtigt. Die Dämonen müssen aber einen praktischen und faktischen Intellekt haben, insofern sie sich um das bemühen, was veränderlich ist (fol. 162b). Daher werden sie Kenntniss haben sowohl von den Einzeldingen als von den Gattungen. Der Sinneswerkzeuge indessen bedürfen sie nicht, weil kein körperlicher Schatten sie hindert, ohne Werkzeuge die einzelnen Dinge durch und durch zu verstehen vermöge ihrer Einbildungskraft (fol. 163a). Können sie sich doch aus dem unsichtbaren Geist oder aus sichtbarem Körper ähnliche Werkzeuge bilden wie es ihnen beliebt" (ut libuerit, fol. 163b. Cap. XIX).

„Wie ist es aber möglich, dass die Dämonen mit lokaler Bewegung unermessliche Gewichte durch die Luft davontragen, so dass sie mit unglaublicher Schnelligkeit zu fliegen scheinen? Nach Aristoteles giebt es vier Arten von Bewegung: stossen, ziehen, fahren, wirbeln. Wirbeln können sie nicht, obwohl gerade diese Bewegung der Seele näher zu liegen scheint. Denn des Himmels Bewegung ist ein gewisser Wirbel und der Thiere Bewegung geschieht durch die Glieder, welche um die Gelenke einen Kreistheil beschreiben[1]). Allein die Körper, welche von den Dämonen auf und davon getragen werden, haben keine Gelenke, oder die welche haben, brauchen sie doch nicht (quae habent, non utuntur eis) noch bewegen sie sich im Kreise (fol. 163b). Hier giebt es ja Schwierigkeiten genug. Indessen der Körper, welcher sich hier zuerst darbietet als für jegliche Bewegung ausserordentlich und recht eigentlich bereit, die Luft, sie ist es ja gerade, nach der die Dämonen Luftgestalten (spiritus) oder Geister genannt und als luftige Körper angesehen werden. Ist doch die Luft an der geeigneten Stelle fähig, bald leicht bald wieder schwer zu sein, so dass sie ausserordentlich bequem ist, jede Art Bewegung hervorzubringen, wie wir das bei den Wurfgeschossen sehen. Wenn also bisweilen wir gewahren, dass durch der Winde und des Wirbels Gewalt die allerschwersten Dinge in die Höhe gehoben werden, warum sollte es dem Dämon nicht gestattet sein durch dieses Medium die Umstellungen der Körper zu bewirken? Da nun dem Willen des Dämon jede Art Körper gehorcht (cum voluntati daemonis obediet corpus quodcunque), ist es da wunderbar, dass

1) Hier erwartet man als Beispiel den Blutkreislauf; aber vergebens.

durch dies Princip fast unglaubliche Dinge geschehen?" (fol. 164b. Cap. XX).

„Um nun aber solche Blendwerke und gauckelhafte Erscheinungen hervorzurufen, wie wir sie bei den Besessenen (obsessi) treffen, bedarf die Macht der Dämonen stets der natürlichen Mittel (Daemonum potestatem sine mediis naturalibus nihil efficere posse). Gemeinhin verstecken sich (latitant) die Dämonen in der Umgebung der Gelenke oder in den leeren Räumen unter der Haut. Um zu plagen streben sie nach den Nerven oder nach dem Hirn oder nach den empfindlichen Theilen, wie der Bauch u. dgl. (fol. 165a). Das Princip der Bewegung kommt vom Dämon, der über der Natur steht (principium est a Daemone, qui supra naturam est). Das trifft aber nicht die allerklügsten (accidunt haec non prudentissimis), deren Intelligenz ja mit Sorgen besetzt ist, sondern diejenigen, deren Intelligenz wüste und leer ist von allen Dingen (deserta et vacua omnibus) und die sich hin und her führen lässt durch jede Bewegung. Anders verhält es sich freilich mit der Entzückung" (ecstasis, fol. 165b, Cap. XXI).

„Was nun dieser übernatürlichen Krankheiten Erkenntniss und Heilung betrifft, so sind beide unmöglich auf dem Wege der gewöhnlichen Medicin[1]); nicht aber auf dem der Magie. Ich habe selbst gesehen (vidi) wie durch denselben Geist (ab eodem spiritu) ein Bläschen (vesiculam) auf der Zunge hervorgerufen wurde und sofort (confestim) wieder verschwand, dann mehrere, bisweilen unzählige, den winzigsten Körnchen ähnlich, worauf man auch auf die Zahl der Dämonen schliessen will (Daemonum numerum arguunt, fol. 166a). Ich habe selbst gesehen in diesem Jahre (vidi hoc anno) zwei auf eigenthümliche Weise geplagte Jungfrauen: denn abwechselnd hörte man bald ein ungestümes heftiges Lachen, bald ein hypochondrisches Gebrüll (rugitus), je nachdem der Geist entweder das Zwerchfell und die Rippenmuskeln kitzelnd erschütterte oder aber zum Bauch sich wendend Blähungen hervorrief. Ein ganz gewisses und unabtrennbares Zeichen (signum inseparabile) von der Einwohnung des Dämonen ist das Zurückhalten vom Gottesdienst (impediri divinorum cultum). Die Besessenen nämlich bezeugen in ihren lichten Augenblicken, dass sie gern an den heiligen Riten der Kirche Theil nehmen möchten

1) Hier blickt wieder der medicus religionis durch die Wolken.

(velle) und aus den Heiligthümern Trost zu schöpfen begehrten (cupere): aber in ihre Glieder wäre etwas hineingethan (quid insitum), was dem widerstrebte. In solchem Fall ist höchst nöthig die bestimmte Feststellung, ob etwas Göttliches (divinum) in der Krankheit stecke? Denn sonst kann der Arzt der Gefahr lächerlich gemacht zu werden (infamiae periculum) nicht entgehen, da ja doch Heilmittel nicht das geringste nützen würden" (cum remedia nihil prosint, fol. 166b. Cap. XXII).

Nun lehrt die Erfahrung, dass man bisweilen aus gegossenem Blei die Bezauberung erkennen kann, ebenso aber auch durch Vorhalten von Rosenkränzen. Ueberhaupt werden die Dämonen zum Verrath ihrer Zauberei und zur Lösung des Bann's getrieben entweder durch Magie oder aber durch Religion, die doch der Magie feindlich ist. Die Alten freilich nannten beides Magie. Andere wiederum rühmen als eine heilige Kunst, durch die sie im Stande seien die himmlischen Gewalten zu Hülfe zu rufen, jene Kabbala, vermöge deren Moses Umgang gepflogen haben soll mit Gott und viele Wunder gethan. Sie bemerken nicht, dass wir weder die Macht noch das Recht haben die himmlischen Gewalten in Bewegung zu setzen (movere divina numina, fol. 167ab). Auch geschieht im Bereich des Uebernatürlichen nichts ausserhalb der heiligen Theologie, was nicht für scheusslich zu halten wäre und von dem nicht ein jeder Ehrenmann sich fern halten müsste[1]). Darum ist auch in unseren Zeiten die vortreffliche Bestimmung getroffen worden (optime statutum), dass der Kranke erst (prius) sich auf die Sakramente stützen soll, ehe noch der Arzt die Hand anlegt: denn das dient nicht bloss zum Heil der Seele, sondern auch zur Lösung von jeglichem Zauberbann (sed etiam quodcunque maleficium solvere possunt, fol. 167b, Cap. XXIII)[2]).

Es liessen sich ja wohl eine Anzahl Mittel nennen, die nach Aussage älterer und neuerer Aerzte sich bewährt haben für die Heilung von der Hexerei. Indessen da die meisten mit abergläubischen Vornahmen verbunden sind, wie der Stand der Gestirne, das Vorsichhertragen, das Umhängen um den Hals, so muss man annehmen, dass ihre Kraft ihnen nicht von Natur eignet, sondern

1) Citra sacram Theologiam in rebus supra naturam nihil fit, quod non execrabile habeatur et ab unoquoque probo viro fugiendum.

2) Emfehlung für den medicus religionis.

durch den Dämon (ex daemone). Darum ist daran oft viel mehr Gerede als Erprobtheit. Denn so oft der Dämon dabei garnicht mitwirkt, sind sie auch nutzlos befunden worden[1]). Darum sollen der Hexen Werkzeuge mit Feuer verbrannt werden, damit sie nicht ferner Schaden thun. Zur rechten Zeit soll man ja wohl auch Amulette und Gegengifte brauchen, besonders die, welche viel geistige Kraft (spirituosam vim) ausströmen, insofern sie tiefer eindringen und auch den Geistern verwandt sind (cum spiritibus conveniunt, fol. 168a), besonders Arome und Rauchwerk, wie Balsam, Ambra, Moschus, Cinnamonum, Narden, Aloë. So lange aber in Kraft bleibt (viget) das Zaubermittel, welches die Kraft des (Gegen-?) Giftes wieder aufhebt, so lange ist die Heilung unmöglich (impossibile est sanari). Die beste Hülfe bleibt stets die Religion, wenn Speis und Trank, Medicament und Kleidung und auch die Wohnung selber mit heiligen Segnungen gestützt wird (benedictionibus sacris fulciantur), so dass nichts Unreines zurückbleibt weder in des Kranken Gewissen (conscientiam) noch in dem aller Umstehenden."

Darum macht Caesalpin zum Schluss der Schrift dem Erzbischof, dem er sie gewidmet, ein Compliment, dass es ihm gelungen sei, zu Pisa alle bisher unerhörten dämonischen Einflüsse an's Licht zu ziehen und zu bekämpfen" (fol. 168b, Cap. XXIV) . . .

10) Jedenfalls ist diese Beugung vor der Autorität der Kirche als einer über Hippocrates, Galen und Aristoteles stehenden keine momentane Heuchelei, etwa um die Stelle eines medicus religionis zu erhaschen: eine Heuchelei, die Caesalpin dann sehr bald wieder aufgegeben hätte, sobald es nämlich entschieden war, dass er die Stelle eines medicus religionis und Stephansritters dennoch nicht erhielt. Nein gleich in seiner Vorrede zur ersten Schrift, den peripatetischen Fragen, sagt er: „Ich aber bete (precor) zu dem gütigsten und mächtigsten Gott, dass er mich vor derartigen Irrthümern bewahre, und mit seinem Lichte, mit dem er der Menschen Sinn zu erleuchten pflegt, mich zu der lautern Wahrheit leiten möge (dirigat)". „Sollte aber Aristoteles, dem nun schon fast zwei Jahrtausende als ihrem höchsten Lehrmeister gefolgt sind, von den Dingen, die uns in den heiligen Schriften (in sacris) auf eine noch göttlichere Weise (diviniori

1) Ubi enim Daemon nequaquam cooperatur, inutilia reperta sunt.

modo) geoffenbart sind (revelata nobis sunt), irgendwo abweichen, so stimme ich durchaus garnicht (minime) mit Aristoteles überein und gestehe, dass in den Gründen eine Täuschung sei: dass es aber gegenwärtig nicht mir obliegt, das aufzudecken, sondern ich das denen, welche sich zu einer höheren Theologie bekennen (qui altiorem Theologiam profitentur), überlasse"[1]).

Man kann es nicht leugnen, Caesalpin, der gleich 1571 mit der ersten Veröffentlichung seiner Quaest. peripat. es zu einer so grossartigen wissenschaftlichen Einheit gebracht hat, dass er bis zu seinem Todesjahre 1603 immer nur auf seine Quaest. peripatet. zu verweisen brauchte und verwies[2]), er ist, seinem sittlichen Charakter nach, ein Doppelmensch: ein Sophist, dem von einer unverrückbar feststehenden Wahrheit nicht gar so viel übrig bleibt, weil er sich gezwungen sieht, unter der Autorität des Aristoteles und unter der Autorität des Pabstes sich zu beugen: Und daneben doch wieder ein einfältig frommer Christ[3]).

„Die Wahrheit, sagt er, zeigt in ihrer Nacktheit eine so vollendete Schönheit, dass sie der Gewandung von Worten oder anderer Redeschminke (aliis orationis fucis) nicht zu bedürfen scheint. Ich habe desshalb in meinem Style mich sowohl vor strotzendem Prompe, als auch vor der verworfenen Redeweise gleichermassen zu hüten gesucht" (Praef. Quaest. Peripat.). Auch macht es ihm keine Freude, die Wahrheit zu verdunkeln und den Lesern Sand in die Augen zu streuen. Er beklagt es aufrichtig, dass durch die Commentarien einiger Barbaren über des Aristoteles Werke sich ein solcher Nebel ergossen hat, dass, nachdem zu den Commentarien wieder unzählige Commentare geschrieben worden sind, man die Philosophie in fast unentwirrbare Irrthümer verwickelt hat. Und dadurch sind unserer Philosophen Sitten (mores) derartig geworden, dass sie die am meisten bewundern,

---

1) Dies Bekenntniss scheinen einige Biographen (z. B. Jöcher) als einen Widerruf gefasst zu haben. Es ist aber der Punkt, wo jedes italienische Werk einsetzte, um die Censur passiren zu können, also nicht die Folge, sondern die Ursache. Auch Bayle fasst es nur als ein Zeichen schriftstellerischer Geschicklichkeit auf.

2) Schon Renzi betont das. S. meinen Aufsatz in Virchow's Archiv Bd. 93, 1883, S. 90.

3) Bayle sagt: pour bien dire, c'étoit un très-mauvais chrétien en égard aux opinions. Bayle hat Daemonum investigatio nicht gelesen.

die sie am wenigsten verstehen (ut quos minus intelligunt, magis admirentur) und um der Griechen Sinn und Meinung zu begreifen, nicht die Griechen selber fragen, sondern die barbarischen Ausleger (l. l.). Indem ich dagegen es unternommen habe, Aristoteles aus Aristoteles selbst zu erklären, habe ich mich wahrlich, sagt Caesalpin, einer schweren Aufgabe unterzogen [1]). Doch that ich es sehr gern (libentissime). Denn obwohl die landläufigen Vorurtheile, welche schon lange sich in die peripatetischen Schulen eingeschlichen haben, aus den Gemüthern derer, denen ihre Aufnahme viel Schweiss gekostet, nicht ausgerottet werden können (extirpari nequeant), so wollte ich doch um derer willen, die sich um die Wahrheit bemühen und noch von dem Gift der Gottlosen (veneno impiorum) nicht angesteckt sind, die vollere Arbeit nicht ablehnen. Vielleicht werden viele dieses Unternehmen für verwegen halten (temerarium), da ich ja meinte etwas zu sehen, was jene so überaus scharfsichtigen (oculatissimi) und so berühmten Autoren nicht gesehen haben. Diesen antworte ich: „Es ist überflüssig das zu schreiben, was schon geschrieben ist" (l. l.).

Fassen wir unser Resultat zusammen, so nimmt der Charakter Caesalpin's, aus seinen eigenen Werken beobachtet, sich ganz anders aus, als ihn die darstellen, die nur nach Registern und Excerpten arbeiten, ohne selbst zu lesen. Caesalpin ist nicht der Atheïst, nicht der blinde Aristoteliker, nicht der trübe Wirrkopf, wie ihn die Feinde schildern. Caesalpin ist aber auch nicht der Heuchler und meineidige Reliquiendiener, nicht der autoritätenfreie Experimentator, nicht der den Galen verachtende Entdecker, zu dem ihn seine Freunde stempeln wollen [2]). Wer bloss in zwei Werken (quaest. medic. und de medicamentor. facultat.) 290 Mal den Galen citirt, verachtet ihn nicht, sonst würde er ihn, wie das Register uns weis machen möchte, mit Stillschweigen übergehen. Galenist öfter als er es selbst weiss, bewusster Aristoteliker überall, auch da, wo Aristoteles zweifelsohne (s. Taurell

1) Bayle meint, dass er sein Ziel erreicht habe: il a pénétré le fond du système péripatéticien et l'a soutenu selon le vrai sens du fondateur.

2) Eigenthümlich ist Dastre's Auffassung: Servet und Caesalpin wussten viel, desshalb dürfen sie nichts Rechtes gewusst haben (Revue des deux Mondes 1 Août 1884, p. 662 sq. cf. 653 sq.). Als ob die Riesen es fordern dürften mit dem Maasse der Zwerge gemessen zu werden. Qui trop embrasse, mal étraint, gilt eben nur von uns Epigonen.

und Parker) nicht mit der Vernunft und der Kirchenlehre stimmt, will er doch aufrichtig nur der Vernunft und der Kirchenlehre folgen und vergiesst viel Schweisstropfen, um die drei, ganz besonders Aristoteles und die experimentirende Vernunft in Einklang zu bringen. Er will niemals und nirgend blinder Knecht der Autoritäten sein, sondern er liebt die Schlichtheit, Einfalt und Geradheit, weil er die Wahrheit liebt: aber unter der Wucht der auf ihm lastenden Autoritäten erliegt er und wird Sophist.

Wenn Friedrich Heinrich Jacobi, des grossen Kant berühmter Freund und Widersacher, von sich sagt: „Ich bin von Herzen Christ und meinem Verstande nach Heide“, so trägt dieses Janus-Gesicht auch der Charakter Caesalpin's [1]). Wollen wir ihn darum verdammen? Finden wir nicht dasselbe Gepräge bei vielen seiner Zeitgenossen wieder und noch heute bei wie vielen von uns? Ein harmonisch in sich abgeschlossener christlicher Charakter, ein Mann sittlich aus Einem Guss ist das Ideal. Aber sind solche Männer so häufig?

11) Ist Caesalpin's Charakter, Dank seiner Sophistik, ein schwankender und wankelmüthiger, so ist doch sein Denksystem, Dank Aristoteles, ein einheitlich in sich abgeschlossenes, consequentes. Widersprüche enthält es nur für den, der in ihm blättert, statt ihn zu studiren.

III. Steht es nun besser mit dem dritten Punkt? Sind Caesalpin's Verdienste um die Pflanzenkunde, C.'s Ansichten über die Blutbewegung durch die letzten Publikationen über ihn aus dem Zusammenhang erläutert und richtig gewürdigt worden?

Caesalpin's Verdienste um die Pflanzenkunde sind durch alle vier Festschriften, del Vita, Maggiorani, Scalzi und Ceradini in keiner Weise klarer und richtiger gestellt worden, als es bisher geschehen war [2]). Ceradini (p. 219) gesteht sogar aufrichtig, dass er Caesalpin's de plantis, einige Capitel ausgenommen, nicht ge-

---

1) Des Vigna Urtheil: fuit constantissimus in Laetitiis et adversitatibus bezieht sich wohl auf seinen schönen, bei allen Angriffen klassisch ruhigen Styl. Aus seinem Leben liegt mir kein Belag für jene constantia vor, auf den sich Vigna und der ihm nachsprechende Carl Fuchs beziehen könnten.

2) z. B. durch B. Hutchinson (Biographia medica. Lond. 1799, T. I, p. 183), der seine Verwunderung ausspricht, dass fast ein Jahrhundert lang die botanischen Wege C.'s nicht befolgt worden seien.

lesen habe [1]). Und doch war de plantis nach Vielen sein bestes Buch.

Wie irrig und gehaltlos aber die Phrase ist, C. sei der erste oder einzige Botaniker des 16. Jahrhunderts gewesen, er allein und er zuerst habe Ordnung in die Pflanzenwelt gebracht, das haben wir schon oben bei Besprechung der Schrift Scalzi's gezeigt. Auch gesteht Caesalpin selber ein, wie sehr er von seinen Vorgängern abhängig ist. De Plantis citirt er Homer und Hesiod, Hippocrates, Aëtius Theodorus und Athenaeus, Varro und Cato, Avicenna und Averroes und Arnaldus Villanovensis, Matthaeus Sylvaticus und Paulus Aegineta, Serapio und Columella, ganz besonders gern aber Aristoteles, Plinius und Mesue, am meisten Dioscorides, Theophrast und Galen. Galen erscheint in Caesalpin's Werk über die Pflanzen 57 Mal. Gleich in der Vorrede lobt er den Ruellius, Hermolaus und Brasavolus als Hersteller der griechischen und arabischen Schriften über Pflanzenkunde, insbesondere auch den Lucas Ghinus, den Herausgeber des Dioscorides, als seinen Lehrer (praeceptor meus) als den ersten Botaniker zu seinen Lebzeiten (in ea facultate princeps) und Docenten auf der Universität Pisa; lobt des Aloysius Anguillara bündige und scharfsinnige botanische placita. In Betreff der dem Alterthum fast unbekannten ostindischen Pflanzen weiss er viel zu rühmen von Don Garzias Lusitanus: in Bezug auf die Flora Amerikas den castilianischen Arzt Monardes (Dedicatio).

Bei der unermesslichen Fülle von Pflanzen, die zu besprechen seien [2]), thäte aber, meint Caesalpin, vor allen Dingen eine wissenschaftliche Ordnung noth nach Aehnlichkeit und Unähnlichkeit, kurz Eintheilung in Gattungen (genera) und Arten (species). Viele haben die Pflanzen einfach alphabetisch an einander gereiht. Und das mag ja zum Nachschlagen ganz praktisch sein. Aber es ist unwissenschaftlich. Theophrast hingegen unter den Alten und Ruellius (de natura stirpium 1536 Paris) unter den Unseren haben jene Eintheilung nach wesentlichen Merk-

---

1) Er verweist p. 224 sq. auf Professor Caruel's (im Nuovo giornale botanico italiano, Pisa 1872, p. 13, Vol. IV erschienene) ausgezeichnete Analyse. Auch Fuchs gab eine solche p. 10—14 (a. 1798).

2) Carl Fuchs rügt, dass Caesalpin nicht selten ohne zureichenden Grund für allbekannte Pflanzen neue Namen (?) eingeführt habe (p. 9).

malen angefangen, nur leider nicht durchgeführt. Dem Dioscorides hingegen lag es als Arzt nahe, die Pflanzen sämmtlich nach ihren ärztlichen Wirkungen einzutheilen (circa facultates medicas: Dedic.)[1]. Es gereicht Caesalpin's Gelehrsamkeit oder Aufrichtigkeit wahrlich nicht zur Ehre, dass er die Werke seiner weltberühmten Bahnbrecher Leonhard Fuchs, Conrad Gessner, Lobelius, l'Ecluse mit Stillschweigen übergeht. . . .

Charakteristisch sind die Gründe, wesswegen ihm die alten Botaniker nicht genügen: 1) es werden täglich neue Pflanzen und neue Heilkräfte entdeckt; 2) die Pflanzen haben in den alten Sprachen einen anderen Namen; 3) beim Abschreiben der Alten sind die Lesarten verdorben und daher an einzelnen Stellen der Sinn verdunkelt. Dass die Alten Plinius, Theophrast, Dioscorides, Aristoteles selber geirrt haben, kommt ihm nicht in den Sinn (Dedic.). . . .

Nimmt demnach Caesalpin's Werk von den Pflanzen lange nicht jene einzigartig erhabene Stelle ein, wie seine Biographen und die Festinschriften vorgeben, so ist andererseits der Gedankenreichthum und die feinsinnige Auseinandersetzung des Aretiners, wie sie uns besonders aus De plantis entgegentritt, viel zu wenig bekannt. Indem es sich hier darum handelt, Caesalpin kennen zu lernen und ihm gerecht zu werden, so setze ich einen Auszug der 6 ersten Capitel des Allgemeinen Theiles her.

Das erste Buch oder der allgemeine Theil der Botanik ist, der Form und Anlage nach, geradeso dialektisch gehalten, wie die Quaestiones peripateticae, die Quaestiones medicae, die Daemonum investigatio. Es werden Fragen aufgeworfen, Einwendungen gemacht, Schwierigkeiten erhoben, Möglichkeiten abgewogen, Wahrscheinlichkeiten gesucht, bis der Vf. endlich bei einer Meinung als der wahrscheinlichsten still steht: denn über die Wahrscheinlichkeit darf ein echter Aristoteliker sich nicht hinauswagen. Wir streifen hier jenes weite dialektische Gewand ab und beschränken uns auf das Wesen.

Caesalpin beginnt mit der Seele. „Da der Pflanzennatur durch's Loos nur die eine Art Seele zugefallen ist, durch die sie ernährt werden, wachsen und ihres gleichen erzeugen, sie aber die Kraft des Gefühls und der Bewegung entbehren, in denen die

1) Ueber seine eigene Eintheilung in 15 Klassen s. unten.

Natur der Thiere besteht, so bedürfen mit vollem Recht die Pflanzen eines weit geringeren Apparats von Werkzeugen als die Thiere. Denn es giebt bei den Thieren viele, in Form und Zahl differirende Theile, die auf den Sinn berechnet sind: und noch mehr, die eine Bewegung hervorrufen sollen. Denn aus diesem Grunde ist fast die gesammte Substanz der Knochen in Gelenke unterschieden und das Fleisch ist mit Muskeln versehen, indem die Nerven in alle Theile fortlaufen. Wenn wir ferner die Eingeweide betrachten, welche die Werkzeuge für die ernährende Seele sind, so werden wir wegen des ähnlichen Vermögens der Seele eine mässige Aehnlichkeit mit Pflanzentheilen erblicken, aber in den meisten doch wieder die grösste Unähnlichkeit. Denn die Natur der Venen, welche die Nahrung aus dem Magen schöpfen (ex ventre), um sie in den ganzen Körper zu vertheilen, scheinen nach einer gewissen Seite hin den Wurzeln der Pflanzen zu entsprechen: denn ähnlich ziehen auch diese aus dem Boden, gleichsam wie aus dem Magen, dem sie eingepflanzt werden, ihre Nahrung. Da nun aber die Thiere eine ausgewähltere Art Speisen nöthig haben, so sind auch behufs deren Zubereitung und Kochung ihren Wurzeln die Magen gleich beigegeben worden und viele andere Leitungen zur Ausscheidung des Nahrungsauswurfs. Und alles das fehlt den Pflanzen. Darum scheinen die Pflanzenkörper aus sehr einfacher Substanz zu bestehen und nahe heranzureichen an die Natur der unorganischen Dinge."

„Da nun aber eine nährende Seele noth thut, um seinesgleichen zu erzeugen, sei es, dass es aus der Nahrung geschieht um die Einzeldinge zu erhalten, sei es aus dem Samen wegen der Fortdauer (aeternitas) der Arten, so sind den vollkommneren höchstens (ad summum) zwei Theile gegeben, die auch höchst nothwendig sind: der eine, durch den sie die Nahrung nehmen, der Wurzel heist. Der andere durch den sie Frucht tragen oder gewissermassen einen foetus zur Fortpflanzung der Art; der da Stengel (caulis) heisst bei den niederen Arten, Stamm aber (caudex) bei den Baumarten. Die Wurzel steht höher (superior), weil sie wichtiger ist, obwohl in der Erde verborgen, denn es leben viele Pflanzen nur von der Wurzel (p. 1), nachdem sie ausgetrocknet ist und der Same vollendet, wie Cyclaminus, Aristolochia und die meisten Acanaceen und Ferulaceen. Der Stengel oder Stamm aber steht niedriger, obwohl er über dem Boden sich er-

hebt: denn die Auswürfe, wenn es welche giebt, werden durch diesen Theil abgesondert. Ich spreche von dem Höheren und Niedrigeren, wie man es in der Thierwelt versteht. Gehen wir aber von der Art der Ernährung aus, so werden wir einen andern Theil den höheren, resp. den niedrigeren nennen. Denn da in den Thieren wie in den Pflanzen die Nahrung nach oben getragen wird, — was nährt ist leicht, insofern es von der Wärme in die Höhe geht, — war es nöthig die Wurzeln unten einzupflanzen, den Stengel aber aufrecht in die Höhe zu heben. Denn auch bei den Thieren findet sich der Venen Verwurzelnug im Unterleibe (in inferiori ventre), der (Venen-) Stamm aber geht aufwärts nach dem Herzen und dem Haupte".

„Ob aber in den Pflanzen ein Theil festzusetzen ist, in dem der Hauptsitz der Seele (animae principatus) wäre, muss erwogen werden. Denn da die Seele der Akt des organischen Körpers ist, so kann sie nicht ganz in dem Ganzen sein noch ganz in den einzelnen Theilen, sondern ganz in einem bestimmten Theile, von dem aus den andern abhängigen Theilen das Leben vermittelt wird, wie ich schlechthin gezeigt habe in den Quaestiones Peripateticae. In der Pflanze werden nun entweder zwei, der Art nach verschiedene Seelen sein, örtlich getrennt, die eine in der Wurzel, die andere im Keim (in germine). Oder ein und dieselbe Seele wird beiden das ihnen eigenthümliche Vermögen mittheilen. Zwei verschiedene Seelen aber können es nicht sein, da nach Abbrechung des Keimes aus der Wurzel wieder ein Keim kommt, und nach Abschneiden des Zweiges aus dem eingepflanzten Zweige wieder eine Wurzel kommt. Aber schwer hält es in den Pflanzen einen solchen Theil zu treffen, welcher der Hauptsitz der Seele wäre. Denn wenn wir diejenigen Pflanzen in Betracht ziehen, welche viele Zeit leben nur durch die Wurzel, nachdem sie den Stengel mit dem Samen abgeworfen haben, so scheint der Hauptsitz in der Wurzel zu sein. Sehen wir hingegen diejenigen an, welche durch einen Zweig oder Senkling sich fortpflanzen, wie der Oelbaum, der Weinstock und der Granatapfel, so werden wir gestehen, der Hauptsitz sei im Keime (in germine): denn aus ihnen bricht die Wurzel hervor, wenn sie gepflanzt werden. Dabei werden wir in der Wurzel zwei Theile erblicken, die Rinde nämlich und den Körper der innerhalb der Rinde (corticem) enthalten ist. Den Stengel aber machen drei Gattungen von Theilen aus: die

äussere Rinde, das innere Mark und der mittlere Körper zwischen Mark und Rinde, der in den Bäumen Holz genannt wird. Wenn nun bei allen Dingen die Natur im innersten zu verbergen pflegt die Lebensprincipien (vitalia principia), wie die Eingeweide bei den Thieren, so möchte es der Vernunft entsprechen, dass sie auch bei den Pflanzen das Lebensprincip nicht gleich in der Rinde, sondern tiefer verborgen halte, nämlich in dem inneren Mark, das nur in dem Stengel ist, nicht in der Wurzel. Und dass dies auch der Alten Ansicht gewesen ist, können wir schon daraus entnehmen, dass sie diesen Theil in den Pflanzen das Herz (cor) nannten, andere das Hirn, andere den Mutterleib, um anzudeuten, dass von hier aus die Befruchtung den Anfang nehme. In dem Zwischenort also, wo die Wurzel sich mit dem Keime verbindet, scheint der für das Pflanzenherz geeignetste Ort zu sein (p. 2)[1]. Denn gerade an diesem Orte erscheint eine sowohl von der Wurzel als vom Keime verschiedene Substanz, die weicher ist und fleischiger als beide, aber mit der Zeit hart und holzig wird. Für diesen Theil scheint auch der Name Hirn wohl zu passen: denn gleichwie in den Thieren das Mark des Hirns im Haupte ist, von dem aus das Rückenmark die ganze Länge des Rückgrats hinuntergeführt ist, so führt bei den Pflanzen das Hirn in der Wurzel gleichsam durch das Rückgrat das Mark weiter, um es als Lebenssaft den Zweigen und den feinsten Reisern mitzutheilen (p. 3. Cap. I).

Auf welche Weise geht nun aber bei den Pflanzen die Anziehung der Nahrung und Ernährung vor sich? Gewahren wir doch bei den Pflanzen weder Venen noch andere offenbare Leitungen noch auch irgend eine Wärme, so dass es wunderbar erscheint, wie die Bäume zu solcher Höhe heranwachsen, da sie doch weit weniger eingeborene Wärme zu haben scheinen als die Thiere. Nun aber ist den Thieren wegen des Sinnes und der Bewegung die meiste eingeborene Wärme verliehen worden, und so wachsen sie weniger gerade in die Höhe, weil viel Nahrung verwandt wird auf Vollziehung der Operationen der Sinne und der Bewegungen: denn sehr viel davon wird in Geist verwandelt (convertitur in spiritus)[2]. Um desswillen haben sie weite Venen,

---

1) In intermedio, qua (sc. parte) radix germini conjungitur, locus videatur cordi plantarum opportunissimus.

2) In allen Caesalpinianischen Schriften ist viel von der generatio spiritus die Rede, gerade wie bei Servet, Columbus und Harvey.

dass sie viel Nahrung fassen können. Da hingegen die Pflanzen allein die Aufgabe der Ernährung zu erfüllen haben (p. 4), so sind sie im Stande mit weniger eingeborener Wärme sowohl mächtiger zu wachsen als auch viele Früchte hervorzubringen. Doch wenn auch mit den Sinnen die Pflanzenwärme nicht wahrgenommen werden kann, so darf man sie darum doch nicht in Abrede stellen. Denn was weniger warm ist als unser Gefühl, bezeichnen wir als kalt. Und dass den Pflanzen auch Venen verliehen sind, obwohl geringe, beweisen diejenigen, die von Milch fliessen. Auch treten in jedem Stengel und Wurzel gewisse nervenähnliche Spalten (fissilia) der Länge nach hervor, die man, wie bei der Tanne, Nerven nennt, oder aber gewisse dickere Spalten die in Zweige verlaufen, wie bei den meisten Blättern zu Tage liegt: und diese Spalten nennt man Adern (venas). Diese also muss man als die Gänge der Nahrung ansehen, wie sie im Verhältniss (proportione) den Venen der Thiere entsprechen. Bei den Pflanzen trifft man aber nicht Einen Venenstamm, wie die Hohlvene bei den Thieren; sondern zahlreich und zart steigen sie aus der Wurzel in das Herz und aus dem Herzen in den Stengel auf. Denn es that hier nicht Noth die Nahrung in einem gemeinsamen Behältniss (in ventre aliquo communi) zusammenzufassen, wie es bei dem Herzen der Thiere nothwendig ist zur Erzeugung der Geister (ad spirituum generationem): denn wenn viel Feuchtigkeit zugleich in dem Gefässe siedet (fervente humore), so entsteht viel Geist (spiritus fit multus): sondern es genügte, dass der Saft verändert wird (alterari) durch Berührung mit dem Herzmark, wie bei den Thieren das Hirnmark oder das Fleisch der Leber thut: denn auch hierin verbreiten sich nicht grosse und seltene, sondern zahlreiche und äusserst feine Venen. Es giebt einige trockene Dinge, welche ihrer Natur nach Feuchtigkeit anziehen, wie die Segel, die Schwämme, die Pulver. Man muss sich nun vorstellen, dass von Natur diejenigen Theile der Pflanzen derartig zusammengesetzt sind, deren die nährende Seele sich bedient um die Nahrung anzuziehen. Desshalb sind sie nicht nach Aehnlichkeit der Venen durch einen fortgesetzten Gang wegsam (perviae), sondern sie bestehen vielmehr nach Art der Nerven aus einem zotteligen (villosa) Stoff: denn so führt ihre durstige Natur fortwährend Feuchtigkeit (p. 4) zum Princip der eingebornen Wärme, wie wir bei unseren brennenden Lampen sehen: denn sie bedürfen eines Dochtes, durch den

fortwährend Oel zur Lampe geführt wird. Diese Bewegung wird unterstützt durch die eingeborne Wärme, welche den zufliessenden Saft zu Keimen und Früchten verbraucht: sobald aber der erste verbraucht ist muss nothwendig anderer an die Stelle treten. So trinken die Pflanzenwurzeln aus dem Boden fortwährend reineren Saft. Daher auch die meisten Pflanzen im Frühling und Sommer mehr keimen und Früchte bringen, weil durch die äussere Wärme die Anziehung der Feuchtigkeit gesteigert wird: während der Winterzeit versteckt sich in der Tiefe die spärliche (exilis) Flamme und bedarf mässiger Nahrung (Cap. II).

„Aber wozu das Keimen? und wie geschieht es? Bemerken wir doch bei keinem Thiere einen ähnlichen Einfluss; denn alle ihre Theile sind gebildet, ehe sie an's Licht treten. Die Pflanzen hingegen setzen neue Theile an, so lange sie leben: und das nennt man Keimen. Allenfalls könnte man bei den Thieren die Erzeugung der Haare, Zähne und Hörner dem Keimen vergleichen, da sie hernach erst ausbrechen. Ein wirkliches Keimen scheint aber nur bei den Schwangeren stattzufinden (p. 5). Der Unterschied aber ist der, dass darin das Princip von aussen kommt (principium extrinsecus ducitur). Eines äusseren Princips aber bedarf das Vegetative nicht. Das Ganze, was Früchte bringt, könnte man als einen umgekehrten Mutterleib (uterus inversa) ansehen, dem viele foetus angehängt sind.

Des Keimes Entwicklung aber geschieht durch das Aufplatzen der Blätter: denn je mehr der Keim hervorbricht, um so mehr entfalten sich die Blätter, die ihn umschlossen hielten, indem sie gewissermaassen von beiden Seiten die Hände darüber falten, nur am Stengel befestigt: gleich als ob die Blätter nur um desswillen gegeben sind, dass sie den zarten Keim schützen oder auch die Frucht, da wo die Frucht herausbricht mit dem Keime. Nachdem sie aber entfaltet sind, scheinen sie einen andern Nutzen zu bringen, nämlich den Schatten, damit nicht durch die Sonne zu stark belästigt werden sowohl die Früchte wie die neuen Keime: denn beide wünschen gemässigte Sonnenstrahlen, und das bewirken die Blätter durch ihre Lage und Gestalt, indem sie die Sonnenstrahlen zum Theil durchlassen, zum Theil zurückhalten. Desshalb fallen bei den meisten im Herbst die Blätter ab, weil die Früchte ausgereift und die Keime abgehärtet sind. Diejenigen indessen, welche länger die Früchte behalten, behalten auch länger die Blätter" (p. 6).

„Da also die Blätter zum Decken gegeben sind, so nehmen sie ihren Ursprung nur aus der Rinde, gewissermassen als deren Anhängsel: denn die Rinde ist zur Bekleidung gegeben. Nun aber besteht die Rinde aus einem doppelten Körper, nämlich aus einem inneren härteren und stärkeren, der bei den Bäumen Bast heisst, und aus einem äusseren, der bei den jüngeren Keimen weich und zart ist, in den Alten aber wegen der Trockenheit rauh wird. Das Blatt besteht bei den meisten mehr aus dem Stoff der äusseren Rinde: woraus seine Zartheit und Weiche entsteht, so dass es durch die Trockenheit leicht abfällt. Die aber ihre Blätter dauernd behalten, bei denen ist anzunehmen, dass das Blatt von dem Stoff der inneren Rinde viel zurückbehält: desshalb sind auch solche Blätter härter und dicker".

„Die Adern aber, sowohl die, welche mitten durch den Rücken, als die welche nach den Seiten sich erstrecken, entspringen aus der inneren Rinde: denn diese allein ist geädert (venosus)."

„Dass aber aus der Rinde die Blätter bestehen, beweist man aus der Thatsache, dass wir in einigen die ganze Rinde in Blätter übergehen sehen, so dass keine übrig bleibt den Keim zu bedecken, ausser dem Blatt, z. B. beim Schilfrohr, Weizen, Pfriemenkraut: aber bei diesen umgiebt den Stengel vielmehr ein Blattstiel, als ein Blatt, der auch stofflich dicker ist als ein Blatt."

„Des Keimes Stoff hingegen nimmt sein Princip von innen: denn er ist nicht ohne Mark und nicht ohne den Körper, der um das Mark herumgelegt ist. Denn wenn jemand sich die Mühe nimmt, eine keimende Ruthe zu entrinden, so wird er mit der Rinde zugleich die Blätter entfernen, da sie nur ihr allein anhaften: die Keime aber wird er nicht entfernen, denn sie hängen zusammen mit dem Stoff des inneren Körpers. Denn da der Keim um der Fruchtbringung willen gegeben ist, die Fortpflanzungskraft aber im Marke gleichsam wie in einem Herzen enthalten ist, so ist es nothwendig, dass sie sich durch alle Keime fortpflanzt."

„Und es ist auch nöthig, dass die Adern, welche die Nahrung nach sich ziehen, berührt werden vom Marke: diese aber werden durch die ganze Substanz des Stammes geführt. So viel Mark also in der Mitte sich befindet, ohne die Venen zu berühren, erstirbt mit dem Wachsen des Stengels oder des Stammes und lässt eine Höhlung zurück, wie in der Weide, im Oelbaum" (p. 7).

„Bei der Inokulation sagen wir, dass die eingepflanzte Rinde

darum keimt, weil aus dem unterliegenden Holze der Keim ausbricht, dem die Rinde anklebt wegen der Verwandtschaft: denn wenn nicht das Auge der Rinde dem Auge des Holzes angepasst wird, so keimt es nicht: es erzeugen sich aber die Blätter und und Früchte nach der Natur der Rinde. Die Samen hingegen, wenn sie ausgesäet werden, nehmen ihren Ursprung aus dem Mark und nicht aus der Rinde, werden daher Wildlinge (sylvestre genus)".

„Dass aber der Kreiseinschnitt der Rinde bei den meisten den Baum ertödtet, geschieht weil das Keimen ohne Rinde nicht vor sich gehen kann, was aber oberhalb des Einschnittes verbleibt, stirbt ab, weil die Zuführung der Nahrung aus den unteren Theilen gestört ist" (p. 8. Cap. III).

„Des Keimes Ausbruch findet aber nicht an einer beliebigen Stelle des Stengels statt, sondern meist aus den Flügeln der Blätter, also an der Stelle wo des Blattes Stiel mit dem Stengel zusammengeknüpft ist: denn da liegt das Auge des zukünftigen Keimes, gleichsam als ob das Blatt zu seiner Behütung hinzugethan ist, indem in der Rinde gewissermassen ein Busen zurückbleibt, an der Stelle wo es beim Ursprung aus der Rinde heraustritt. Denn an der Stelle bildet sich gewissermassen ein anderes Herz, indem nach diesem Sitze hin aus dem inneren Mark das Princip herausbricht. Dadurch entsteht im Stengel eine Art Knoten, der, wenn er den ganzen Stengel umgürtet, ein kleines Knie genannt wird, wie beim Weizen und beim Schilfrohr, indem die Nerven an dieser Stelle zusammenlaufen und gleichsam in einander verwickelt sind" (p. 9. Cap. IV).

„Da nun aber das Princip der Pflanzen, welches Herz genannt wird, nicht wie bei den Thieren an einer festen Stelle abgesondert verbleibt, sondern gewissermaassen an allen Stellen vertheilt ist, so geschieht es, dass viele nicht nur nach der Theilung weiter leben, wie einige Thiere unter den Insekten thun: sondern dass sie gerade durch die Theilung sich fortpflanzen, was bei keinem Thier zutrifft; denn überall wo die Natur eines Herzens sich findet, da ist auch das Princip für den Keim und die Wurzel. Gemeinhin brechen die Wurzeln aus den älteren Zweigen aus, die Keime aber aus den jüngeren. Was aber bei der Verletzung durch Theilung viele thun, das bringen einige auch ohne Theilung hervor: denn wenn es sich ereignet, dass ihre Zweige die Erde berühren, dann lassen sie bei der Berührung die Wurzeln

in die Erde ein und keimen zu neuem Nachwuchs. Obwohl es auch wieder andere giebt, deren Stengel Wurzeln treiben über der Erde, nicht aber um Nachkommen zu erzeugen, sondern aus Nahrungsgier schicken sie dieselben aus, wie z. B. der Epheu, der durch seine Umarmung die Bäume und die Wände vermöge zahlreicher Wurzelfasern aussaugt."

„Es unterscheidet sich aber der Sprössling von dem Samen wie der lebende Foetus von dem Ei: denn der Same ist wie ein Ei, in dem das Lebensprincip ist, aber noch keinesweges Leben: der Sprössling aber lebt zuerst zwar neben dem Vater, wie sein Keim, nachher aber durch sich selber, vermöge eigener Wurzeln aus der Erde Feuchtigkeit anziehend. Ausserdem ist der Sprössling bald eine angefangene Wurzel, bald ein Keim, bald beides. Daher können die Pflanzen nicht viele Sprösslinge ernähren, wohl aber zahlreiche Samenkörner tragen. Aber die Erzeugung eines Sprösslings ist einfacher weil sie eine Fortpflanzung ist vermöge Abreissens eines Stückchens: dagegen die Herstellung des Samens viele Stücke erfordert" (p. 10. Cap. V).

„Der Pflanzen Schönheit zeigt sich besonders in der Hervorbringung des Samens. Denn in Hinsicht auf die Zahl der Theile, auf die Figuren und auf die Verschiedenheit der Behältnisse zeigt die Befruchtung einen weit schöneren Schmuck als das Keimen: nimm hinzu der Blumen wunderbare Lieblichkeit, die schon im voraus die Wonne der zeugenden Natur beim Schaffen des Samens darthut. Es ist nothwendig, dass der Stoff der Samenkörner aus demjenigen Theile entspringe, in welchem das Prinzip ist für die eingeborne Wärme, d. h. aus dem Mark, Die Pflanzen sondern den Stoff zugleich mit dem bildenden Geiste aus: und diese Empfängniss gleicht einem Ei[1]). Denn gleich wie in einem Ei ein Theilchen enthalten ist, in welchem sich gleichsam der Umriss (delineatio) des zukünftigen Thierchen's befindet, der Rest aber für die Beleibung (corpulentia) zur Nahrung dient: so enthält bei dem Pflanzensamen jener Theil den Vorzug, aus dem die Wurzel hervorbricht und der Keim: denn er ist gewissermassen wie ein kleines Herz, indem der übrige Theil des Samens diesen zuerst mit Nahrung bedient. Obwohl einige Samenarten dem Anschein

1) Materiam simul cum spiritu formante secernunt: qui conceptus est tanquam ovum.

nach völlig knöchern sind (ossea), wie die Palmenkerne, so verbirgt sich doch des Samens weicheres Mark in einem kleinen Gange (meatu), aus dem bei der Geburt die kleine Pflanze herausbricht, den Knochen unversehrt zurücklassend. Dann aber taucht zuerst die Wurzel hervor, indem ein kleiner Füssling[1]) aus dem Herzen des Samens hervorgeht, an der Stelle wo nothwendigerweise die Rinde aufplatzen und einen Ausgang dem Samen bewilligen muss; sobald er aber die Wurzel in die Erde getrieben hat, tritt bei den meisten (Pflanzen) die übrige Beleibung des Samens aus ihrer Rinde gleichsam wie aus einem Ei an das Licht und weist, in zwei fleischige kleine Blätter auseinandergefaltet einen kleinen Theil auf, aus dem der Keim hervorzubrechen im Begriff steht. Das sind die Theile des Samens, die dazu dienen dem Herzen die erste Nahrung zu liefern: darum sind sie so dick" (p. 11 sq. Cap. VI).

„Die Blüthen sind also theils aus Nothwendigkeit (ex necessitate) theils zum Schutz der beginnenden Früchte gegeben. Aus Nothwendigkeit nämlich, weil bei dem Anschwellen der Pflanze nothwendigerweise etwas Geist (aliquem spiritum) ausgehaucht werden muss: denn ohne Geist geschieht kein Ausbrechen des Samens (non enim sine spiritu fit seminis eruptio). Dass aber inzwischen auch zum Bedecken der Früchte die Blumen gegeben sind (p. 13), ist klar: denn bevor sie sich entfalten, sitzen sie entweder in den Früchten selber, wie bei der Rose, oder sie falten sich rings um sie herum, wie bei der Pflaume: sobald aber die Frucht wächst, öffnen sich auch sogleich die Blüthen, und fallen bald nachher als für die Zukunft unnütz vertrocknet nieder. Die Blumen sind aber sehr selten grasartig, ganz grün sicher keine, während doch alle übrigen Farben, schwarz ausgenommen, bei den Blumen beobachtet werden, gleich als ob die Natur absichtlich malen wollte. Denn das ist der höheren Geister Werk (hoc est enim spirituum sublimatorum opus). Denn von Natur nimmt der Geist wegen des Stoffes Reinheit unverfälschte Farben an (sinceros colores), die aber, weil sie sehr dünn sind (ob tenuitatem), leicht ineinander übergehen" (p. 14. Cap. VII).

Nachdem Caesalpin in dem allgemeinen Theile seiner Botanik (L. I) so die einzelnen Organe der Pflanze beleuchtet, wendet er sich in dem besonderen Theile zunächst den Bäumen (L. II und III) und dann den Unterfrüchten und Gräsern zu (L. IV—XVI).

1) pediolo lese ich; peciolo, die gedruckte Lesart, ist sinnlos.

Hier unterscheidet er folgende fünfzehn Klassen[1]):

1. Bäume mit spitzenständigem Samenkeime.
2. „ „ grundständigem „
3. Kräuter „ einzelstehenden Samen.
4. „ „ „ Beeren.
5. „ „ „ Kapseln.
6. „ „ paarweisen Samen.
7. „ „ „ Kapseln.
8. „ „ dreizähligen Fruchttheilen und Faserwurzel.
9. „ „ „ „ „ Zwiebel.
10. „ „ vierzähligen Samen.
11. „ „ zahlreicheren „ und kamillenähnlicher Blüthe.
12. „ „ „ „ „ cichorienähnlicher oder diestelähnlicher Blüthe.
13. „ „ zahlreicheren Samen u. gemeinschaftl. Blüthenstaude.
14. „ „ „ Schlauchfrüchten (Balgfr.).
15. „ ohne Blüthe und Frucht.

Vigna freut sich, dass Thomas Garzon, Jo. Pona aus Verona sowie Balthasar und Michael Campi die Schrift Caesalpin's über die Pflanzen loben[2]). Fabrucci[3]) aber, Carl Fuchs[4]) u. a. halten De plantis für Caesalpin's vorzüglichstes Werk. Jedenfalls muss man John Rajus, London 1686, Geschichte der Pflanzen beistimmen, dass dies ein Buch sei, aus dem sich lernen lasse[5]). Zur grösseren praktischen Handlichkeit ist vorn ein alphabetisches Register der besprochenen Pflanzen — auf Vollständigkeit macht er nicht Anspruch (dedic.) — hinten bei den hauptsächlichsten ein Register der medicinischen Wirkungen angeführt. Auch wenn Caesalpin nicht der einzige Botaniker von Bedeutung im XVI. Jahrhundert gewesen, auch wenn er Gessner, Lobelius und l'Ecluse gegenüber nicht die epochemachende Stellung, welche die Jubilanten ihm zuschreiben, einnimmt, so bleibt De plantis ein klassisch stylisirtes, gedanken- und geistvolles Buch. Und so ist es freudig zu begrüssen, dass Car. Plumier's Vorschlag, eine neu entdeckte Pflanze

1) Carl Fuchs: A. Caesalpin. Marburg 1798, p. 13.
2) Animadversiones in Theophrastum 1625.
3) Nuova raccolta. Venez. 1761, p. 66.
4) A. Caesalpin p. 9 u. f.
5) Teissier: Eloge des hommes savans. Leyden 1715, T. IV, p. 439.

nach Caesalpin zu benennen, vom unsterblichen Linné angenommen[1]) und so Caesalpin's Name in der Botanik verewigt worden ist. Boerhave hat Recht, jedem anzurathen, falls er von Caesalpin etwas kaufen könne, es ja zu thun, denn seine Werke seien vortrefflich[2]).

12) Viel bekannter, als Caesalpin's botanische Verdienste, sind nun die um den Blutkreislauf.

Sieht man von den nationalen Einseitigkeiten und Verranntheiten Ceradini's, del Vita's, Scalzi's und Maggiorani's ab, so könnte ich mich hier mit den objektiven wissenschaftlichen Untersuchungen von Sampson Gamgee und Huxley, Robert Willis und Alexander Gordon, Charl. Richet und Ed. Turner begnügen, oder auch die deutschen Leser auf meine Special-Untersuchungen verweisen[3]). Ist es doch keine offene Frage mehr, dass Caesalpin den sog. grossen Kreislauf gekannt hat, ihn aber nur gekannt hat als Ausnahme in drei Fällen, beim Schlaf, bei drohender Erstickung und beim Aderlass. In diesen drei Fällen nimmt das Blut, um nicht ganz und gar gehemmt zu werden, den einzig noch offen stehenden widernatürlichen Weg und läuft, statt wie jeder Strom vorwärts, zurück. Zur Constatirung dessen bedarf es für uns keines Wortes mehr[4]).

Aber da es sich hier darum handelt, den Mann und seinen Charakter kennen zu lernen, der in Italien durch ein Volksfest von Gelehrten im Namen der illustren Nation für den eigentlichen Harvey (den der englische nur ausgeschrieben) erklärt worden ist, so geben wir hier Caesalpin's berühmteste Stellen über den Blutkreislauf wörtlich wieder, nicht, wie das beliebt wird, als zurechtgestutzte Bruchstücke, sondern in dem vollständigen geschichtlichen Zusammenhang.

Sind die peripatetischen Fragen, wie wir uns oft über-

---

1) Carl Fuchs, 1798, p. 16.

2) optima: bei Fuchs p. 9.

3) Die Entdeckung des Blutkreislaufs. Jena 1876. — Harvey und seine Vorgänger im Biologischen Centralblatt 1883, III. Bd. No. 15. 16. 17. — Die Italiener und die Entdeckung des Blutkreislaufs in Virchow's Archiv 1883, Bd. 93, S. 64 f. — Dastre's Unkenntniss der einschlägigen Literatur (Revue des deux mondes, 1. Août 1884, p. 665) ist wahrhaft staunenswerth. Nicht einmal seine Landsleute kennt er. Vgl. Virchow's Archiv Bd. 94, 1883. S. 86—135.

4) Auch Dastre kommt wesentlich auf dasselbe hinaus.

zeugt haben, das Grundbuch, welches dem ganzen literarischen Wesen Caesalpin's gleich anfangs den bis an's Ende deutlichen Charakter aufgeprägt haben, so müssen wir mit ihnen beginnen.

Die vierte peripatetische Frage des fünften Buches lautet, dass durch die Athmung kein Geist von aussen in das Herz eingelassen werde (respiratione non intromitti aliquem spiritum externum in cor).

„Es meinte Galenus, dass die Athmung um zweier Ursachen willen den Thieren gegeben sei: 1) um die eingeborene Wärme im Herzen zu bewahren, was durch die Athmung bewirkt werde, theils vermittelst mässiger Abkühlung (modica refrigeratione) durch die eingeathmete kalte Luft, theils vermittelst der Auseinandertreibung des russigen Exkrements, die beim Ausathmen vor sich geht (difflatione fuliginosi excrementi, quae expiratione fit). 2) um den thierischen Geist (spiritus animalis) durch die äussere Luft zu nähren, was nur durch die Einathmung geschehe, indem Luft hineingeht durch die Gänge der Luftröhre in die venöse Arterie, die aus der linken Herzkammer in die Lunge seitwärts läuft: denn die Oeffnungen der einen entsprächen (committi) den Oeffnungen der andern, so dass die äussere Luft einen Weg frei habe in das Herz."

„Diese Ansicht aber widerlegt Aristoteles in des Buchs von der Athmung zweitem Hauptstück, wo er sagt: „Aber keineswegs soll man glauben, dass um der Nahrung willen die Athmung geschehe, als ob das Feuer, was in uns ist, mit Geist genährt werden könnte (tanquam spiritu alatur). Denn ebenso müsste es auch bei allen andern Thieren geschehen. Nun aber ziehen die Fische nicht Luft, sondern Wasser an. Ausserdem kann aber auch nicht Warmes aus Geist entstehen (ex spiritu fieri): im Gegentheil entsteht Geist beim Warmwerden der Säfte (incalescentibus humoribus)."

Caesalpin stellt sich auf des Aristoteles Seite und führt den Galen ab. Alle seine Absurditäten kämen daher, dass er sich des Herzens Erweiterung durch Heranziehung des Bluts aus der Hohlvene, des Geistes (spiritus) aus der venosen Arterie; des Herzens Zusammenziehung hingegen durch Ausstossen der russigen Elemente nach der Lunge zu, des Geistes aber nach der grossen Arterie zu, erklären zu können vermeinte.

Da dies nun alles, fährt er fort, absurd ist, so muss man

sagen, dass die Meinung des Aristoteles richtiger sei (veriorem). Bilden doch alle Arterien mit dem Herzen zusammen ein gewisses Ganze, ein zusammenhängendes Gefäss für das vollkommene Blut (continuum vas sanguinis perfecti. fol. 123 a). Aristoteles beweist das in neun Stellen. Desshalb findet auch eine zusammenhängende Bewegung vom Herzen aus in alle Theile des Körpers statt, weil fortwährend Geist erzeugt wird (quia continua est spiritus generatio). Es tritt aber dieses Pulsiren in den Arterien stärker hervor als in den Venen, weil durch die Arterien der Geist hindurchgetragen wird (spiritus per has fertur). Gesteht doch Aristoteles etc. etc. etc.

„Denn es geschieht eine Bewegung aus den Venen in's Herz, indem (des Herzens) Wärme die Nahrung an sich zieht, zugleich aber eine Bewegung aus dem Herzen in die Arterien, weil dahin nur der Weg offen steht wegen der Membranen Lage: und dieselbe Bewegung öffnet beide Thüren, nämlich die der (Hohl-) Vene in das Herz und die des Herzens in die Arterien.

„Auf solche Weise sind aber die Membranen angelegt, dass niemals eine Bewegung im entgegengesetzten Sinne stattfinden könne, was nur etwa sich ereignen könnte bei den heftigen Störungen des Gemüths (in vehementibus animi perturbationibus) oder aus andern Ursachen, aus denen eine Zurückziehung des Blutes nach dem Herzen hin vor sich geht: denn es widerstehen dieser Art Bewegung die Membranen.

„Die Venen liefern die Nahrung: die Arterien nehmen der Flamme Geist auf (fol. 123 b). Mit Recht also wird der grossen Arterie Thüre gegen die Bewegung des Geistes in das Herz geschlossen, damit nicht durch des Geistes Ueberfülle die Wärme erstickt werde. Die Thür der Vene aber stemmt sich der Bewegung aus dem Herzen entgegen, damit nicht des Herzens Flamme durch die Ueberfülle der Nahrung erlösche.

„Es könnte aber jemand zweifeln, ob nicht doch die Athmung gegeben sei behufs Erhaltung der Wärme im Herzen, insofern sie es vertheidigt gegen jene Fäulniss, welche durch das Ersticken zu geschehen pflegt und dass doch darum Eintritt und Austritt der äusseren Luft nothwendig erscheine. Obenein scheint Aristoteles den Eintritt des Geistes in das Herz (spiritus ingressum in cor) zuzugestehen Hist. Animal. I, cap. 16 (fol. 124 a). Indessen beruht das doch auf blossem Schein.

„Mit gutem Vorbedacht (optime) schloss daher die Natur die ätherische Fackel in des Herzens Kammern ein, indem sie es mit einem dichten Körper dergestalt umgab, dass sie ihm zum Ausfluss mit Doppelwand wohl versehene Kanäle bereitete, damit jene Fackel nicht früher erlösche, als bis sie die ihr von Natur aufgetragenen Werke vollendet hätte. So wird zur Spannung und Kräftigung des Körpers viel Feuer aufbewahrt und bei der Kleinheit der Oeffnungen doch nicht erstickt, indem behufs der Abkühlung des derartigen Blutes in der Gegend seines Ursprungs (circa principinm) eine stärkere Gluth, als nothwendig, nicht gestattet wird (non permittitur). Das ersieht man deutlich bei den Erstickten: denn da werden eben die Venen furchtbar (maxime) aufgetrieben, das Gesicht schwillt an etc."

„Ausserdem erhellt aus der Erfahrung, dass das Herz keiner Abkühlung bedarf (non egere refrigeratione). Denn sobald du, nach Spaltung des Perikardinms, das Herz, ohne die übrigen Theile zu verletzen, in kalter Luft oder unter Besprengung mit kaltem Wasser bloss legst, vergeht es sehr schnell: am warmen Orte aber erhält es sich länger. Denn das Herz will gewissermassen feurig sein, um eine fortwährende Kochung des Blutes und Erzeugung des Geistes (spiritus generationem continuam) zu bewirken" (fol. 125 a).

„Desswegen schöpft die Lunge durch die den Arterien ähnliche Vene aus der rechten Herzkammer feuriges Blnt, theilt es durch die Anastomose an die Arteria venalis mit, welche nach der linken Herzkammer strebt, nnd temperirt es durch die blosse Berührung (solo tactu), indem unterdessen durch die Luftröhrencanäle, welche neben der Arteria venalis, ohne mit ihr, wie Galen annahm, in Verbindung zu stehen [1]), sich hinziehen, kalte Luft hindurchgelassen wird. Diesem Kreislauf des Blutes (huic sanguinis circulationi) [2]) aus der rechten Herzkammer durch die Lungen in die linke Herzkammer entspricht durchaus die anatomische Wahrnehmung. Denn zwei Gefässe giebt es, welche in die rechte Herzkammer, zwei hinwiederum, welche in die linke aus-

1) non tamen osculis communicantes, ut putavit Galenus.

2) Ein Wort aus Thomas Aquin, Frai Vicente Burgos u. a. (s. Virchow's Archiv Bd. 97, 1884. S. 459), nicht wie noch Dastre (l. l. p. 665) nachschreibt, von Caesalpin zuerst gebraucht.

laufen. Von den beiden aber liegt dem einen nur die Einführung, dem andern nur die Ausführung ob, indem die Klappen mit dieser genialen Bestimmung (eo ingenio) eingerichtet sind. Als einführendes Gefäss dient also die grosse Vene, auch Hohlvene genannt, zur rechten; zur linken aber jene kleine Vene, die aus der Lunge einführt und nur einen Ueberzug hat wie die übrigen Venen. Als ausführendes Gefäss aber dient die grosse Arterie, die auch Aorta genannt wird, auf der linken Seite; zur rechten aber jene kleine Arterie die nach den Lungen hin abzweigt und gleichfalls zwei Ueberzüge hat" (fol. 125 b).

So sehr kommt es dem Caesalpin auf die rationelle Uebereinstimmung mit Aristoteles, unter dessen Führung die Philosophie ihren höchsten Gipfel erreicht zu haben scheine[1]), so wenig in den peripatetischen Fragen auf den anatomischen Thatbestand an, dass hier, wo er den Lungenkreislauf beschreibt und ihn ausdrücklich als circulatio sanguinis bezeichnet, er die von Servet entdeckte Undurchdringlichkeit der mittleren Hauptscheidewand völlig mit Stillschweigen übergeht; sie übergeht, weil Aristoteles von ihr schweigt und sie für das System des Aristoteles von keinem besonderen Nutzen erschien. . . .

Und den gleichen medicinischen Scholasticismus finden wir in Caesalpin's medicinischen Fragen wieder. Wir geben die berühmte 17. Frage des II. Buches im Zusammenhang. Sie handelt davon, dass in der Bräune bei der Erstickung die Halsvenen öfter gefüllt sind als die Oeffnung der Kehle geschlossen ist.

Auch hier wieder ist es des Caesalpin grosse peripatetische Freude sich durch alle Arten autoritativer, rationeller und experimentaler Schwierigkeiten dialektisch Bahn zu brechen. Obwohl, sagt er, die plötzliche Erwürgung als ein blosses Leiden der Kehle und die Bräune als die Entzündung der Schlundöffnungen, die den Weg des Athmens einengt, von Galen angesehen wird, so deutet doch bei beiden Arten von Bräune Hippocrates eine andere Ursache der Erstickung an. Aus seinen Worten ist die Andeutung zu entnehmen, dass wegen der Venen Ueberfülle und des Blutes Unbeweglichkeit verhindert werden des Geistes Durchgänge (spiritus permeationes) in die Arterien. Dennoch ist es vielleicht schwer

1) Aristoteles, quo duce Philosophia ad dignitatis summum fastigium pervenisse videtur. Praefat. Quaest. peripatet.

zu sehen, wie bei Verschleimung Erstickung entstehen könne aus dem Verschluss der Venen. Scheint es doch nothwendig bei den Geschwülsten des Halses, dass entweder die Kehlen-Oeffnung verschlossen wird, woraus offenbar Erstickung folgt, oder dass aus dem Verschluss der Venen irgend eine Verletzung auf die Lunge übertragen wird, in Folge deren sie sich weder erweitern noch zusammenziehen kann."

„Nun sagt Aristoteles in dem dritten Hauptstück des Buches über Schlafen und Wachen, dass bei Epilepsie die Venen anschwellen von dem Geiste (a spiritu), durch welchen der Gang, in dem die Athmung stattfindet, verengt wird. Man muss dafür halten, dass dasselbe geschieht, bei Unterbindung der Venen und dem Verschluss, wodurch die plötzlichen Verstummungen erfolgen. Denn wenn im Halse die Venen verschlossen werden und Blut und Geist (spiritus) nicht mehr im Stande sind aufwärts (sursum) zu dringen[1]), so ist nothwendig, dass sie abwärts zum Herzen und zur Lunge zurückwirbeln (necesse est deorsum ad cor et pulmonem regurgitare), so dass die überfüllte Lunge nicht im Stande ist, sich zu erweitern und zusammenzuziehen, und das heisst eben den Gang, in dem die Athmung stattfindet, nämlich der Lunge Arterien, verengern. Um dieser Lage willen ist es nicht zu verwundern, dass bisweilen blosse Betäubung (soporem) erzeugt wird in Folge der Apprehension der Venen im Halse, bisweilen aber Erstickung. Denn es ist nothwendig, dass in Folge jener Apprehension die Kraft (virtutem) des Herzens sich nicht dem Hirn mittheilen kann und dass darum der Sinn und die freie Bewegung dem ganzen Körper geraubt wird. Aber nicht nothwendig ist es, dass die Lunge so überfüllt wird, dass Erstickung erfolgt."

„Aber das scheint der Erforschung wohl werth zu sein (speculatione dignum), warum in Folge des Verbandes die Venen schwellen oberhalb der getroffenen Stelle, nicht unterhalb (propter quid ex vinculo intumescunt venae ultra locum apprehensum, non citra): was aus Erfahrung die wissen, welche zur Ader lassen, denn sie legen den Verband an diesseits des Ortes, wo die Ader springen soll, nicht jenseits. Es müsste aber auf entgegengesetzte Weise verfahren werden, wenn[2]) die Bewegung des Blutes und

1) Also nach dem Hirne zu.

2) Auch bei dem Aderlass, der den natürlichen Blutweg hemmt.

des Geistes (motus sanguinis et spiritus) von den Eingeweiden aus nach dem ganzen Körper hin vor sich ginge: die Anschwellung der Venen müsste dann diesseits des Verbandes eintreten. Vielleicht löst sich der Zweifel[1]) aus dem, was Aristoteles sagt im dritten Hauptstück des Buchs vom Schlaf: „Denn es ist nöthig, sagt er, dass, was verdampft, irgend wohin getrieben und darauf umgewandt (converti) und verändert wird wie der Euripus[2]): denn jeder thierischen Wärme ist es von Natur eigen nach oben getragen zu werden: sobald sie aber in den oberen Orten gewesen ist, so kehrt viel davon wieder zurück und wird nach unten geführt.“ So Aristoteles.“

„Um nun diese Stelle zu erläutern, muss man Folgendes[3]) wissen: Die Gänge des Herzens sind von Natur so angelegt, dass von der Hohlvene aus die Einführung geschieht in die rechte Herzkammer, von wo der Ausgang frei steht in die Lunge. Aus der Lunge giebt es aber noch einen andern Eingang in die linke Herzkammer, von wo der Ausweg frei steht in die Arteria aorta, indem einige Membranen an den Thüren der Gefässe angebracht sind, um den Rückweg zu hindern. Und so findet eine fortwährende Bewegung aus der Hohlvene durch Herz und Lungen in die Arteria aorta statt, wie wir schon in den peripatetischen Fragen auseinander gesetzt haben.

Während nun aber beim Wachen die Bewegung der Lebenswärme nach aussen geht, nämlich nach den Sinneswerkzeugen hin[4]), so geht sie beim Schlaf nach innen (intra), nämlich nach dem Herzen. Man muss annehmen, dass beim Wachen viel Geist und Blut zu den Arterien geführt wird; denn von da geht der Weg zu den Nerven (inde enim in nervos est iter)[5]); dass aber beim Schlafen dieselbe Wärme durch die Venen zum Herzen zurückkehre (eundem calorem per venas reverti ad cor), nicht etwa durch die Arterien: denn der na-

1) An solvitur dubitatio ex eo, quod scribit Aristoteles.

2) Die Meerenge zwischen Euboea und Boeotien, in welcher mehrere Mal des Tages starke Ebbe und Fluth stattfand.

3) Pro cuius loci explicatione illud sciendum est (! —).

4) Cum autem in vigilia motus caloris nativi fiat extra, scil. ad sensoria.

5) Die bei Servet, Colombo, Valverde, Caesalpin immer wiederkehrende Ansicht Galen's.

türliche Eingang in das Herz wird durch die Hohlvene gegeben, nicht durch die Arterie. Als Anzeichen können die Pulse dienen: werden sie doch bei den Aufwachenden stark, heftig, schnell und häufig, mit einer gewissen Erschütterung, während des Schlafes aber sind sie klein, träge, spät und selten, wie uns das 3. Buch von der Ursache des Pulses, Cap. 9 und 10 lehrt. Denn während des Schlafes geht wenig Lebenswärme in die Arterien: in dieselben aber stürzt sie sich heftiger, sobald wir aufwachen. Die Venen aber verhalten sich gerade entgegengesetzt: denn sie schwellen an beim Schlafe, beim Erwachen werden sie dünner, wie man bei den in der Hand befindlichen Venen deutlich erblicken kann. Denn es geht im Schlaf die Lebenswärme aus den Arterien in die Venen über durch die Gemeinschaftlichkeit jener Oeffnungen (per osculorum communionem), welche man[1]) Anastomosen nennt, und von dort in's Herz".

„Wie nun das Ueberströmen des Blutes nach obenwärts und das Zurückströmen nach unterwärts (retrocessus ad inferiora) nach Art des Euripus im Schlaf und Wachen (zusammengenommen) zu Tage liegt, so macht sich eine gleichartige Bewegung deutlich geltend, sobald in irgend einem Theile des Körpers ein Verband angelegt oder auf andere Weise die Venen verschlossen werden. Denn sobald der Durchgang aufgehoben wird[2]), schwellen die Bächlein (rivuli) dort an, wo sie herzufliessen pflegen. Vielleicht strömt zu der Zeit das Blut zu seinem Ursprung zurück (Forte recurrit eo tempore sanguis ad principium), damit es nicht vermöge des Abschnitts erlösche. Denn nicht jede beliebige Venen-Unterbindung führt zur Erstickung, sondern nur die Unterbindung derjenigen, die zum Haupte führen, wegen der Vorzüglichkeit und Grösse" (fol. 233a sq.). . . .

Aus diesen beiden und allen andern einschlägigen Stellen Caesalpin's, sobald man sie nur in ihrem Zusammenhange liest, erhellt, dass Caesalpin ein Rückströmen des Blutes zum Herzen lehrt in den drei Ausnahmefällen, wo es sonst von seiner Quelle ganz abgeschnitten worden wäre, beim Aderlassverband, bei den der Erstickung Nahen und während des Schlafes: in allen andern

---

1) Nämlich Galen.

2) Also in diesem widernatürlichen Fall: circulatio est via contra naturam!

Fällen ist nach Caesalpin die Rückkehr des Blutes zum Herzen unnütz, schädlich und unmöglich.

Caesalpin hat den grossen Kreislauf gekannt, aber nicht in seinem wahren Sinn und Wesen begriffen[1]), wie Aquapendente die Venenklappen kannte, ohne sie zu begreifen. Aber wenn auch Caesalpin weder Harvey's noch Linné's eigentlicher Vorläufer war, so war er doch, und dies glauben wir gezeigt zu haben, einer der geistvollsten und genialsten Polyhistoren[2]), einer der hellsten Sterne Italiens, einer der consequentesten Denker des XVI. Jahrhunderts. Und wenn aus dieser Studie Leben, Charakter und Bedeutung Caesalpin's schärfer und deutlicher zu Tage tritt, als bisher geschah, so ist unser Zweck erreicht.

(Aus dem physiologischen Institut in Zürich.)

Zur Frage über die Lage der Gesichtslinie und die Centrirung der brechenden Flächen im Auge.

Von

M. Ehrnrooth

aus Helsingfors.

Hierzu 1 Holzschnitt.

Für meine physiologisch-optischen Studien im physiologischen Institut in Zürich schlug mir Herr Prof. Hermann, zunächst als Uebungsaufgabe, die folgende Untersuchung vor. Es lag ursprünglich nicht in der Absicht neue Resultate zu gewinnen. Da sich aber Manches ergab, was die bestehenden Angaben und Ansichten

1) Selbst Carl Fuchs, jener begeisterte Lobredner des Andr. Caesalpin 1798 p. 21 giebt das zu und entschuldigt es mit C.'s ingenii fervor.

2) Die Bibliographia curiosa German. 1667 nennt ihn einen der grössten Geister, die je gelebt haben, gross besonders in der Theorie seiner Kunst. Und Teissier (Les éloges des hommes savans. T. IV, p. 439 sq. Leyden 1715) pflichtet dem bei.

ergänzt, resp. berichtigt, so erlaube ich mir die Untersuchung hier mitzutheilen.

Vor dem Beginne meiner Mittheilung fühle ich mich verpflichtet Herrn Prof. Hermann meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen für die theilnehmende und hilfreiche Unterstützung, die er mir allezeit in meinen Studien und insbesondere bei der Ausführung und Abfassung dieser Arbeit hat zu Theil werden lassen.

Stellung der Aufgabe.

Die Lage der Gesichtslinie zur optischen Axe des Auges wurde von Helmholtz[1]) in der Weise bestimmt, dass er diejenige Stellung der Gesichtslinie aufsuchte, bei welcher einem seitlich vor dem Auge befindlichen Beobachter die drei Bilder (Augenreflexe) eines seitlich gegenüber befindlichen Lichtes aequidistant erscheinen, d. h. so, dass der vordere Linsenreflex grade die Mitte zwischen Hornhautreflex und hinterem Linsenreflex einnimmt. Helmholtz argumentirte so, dass er annahm, dass bei symmetrischer Lage von Licht und beobachtendem Auge zur Axe des beobachteten Auges, die drei Bildchen wegen der (ungefähren) Aequidistanz der drei brechenden Flächen, aequidistant stehen würden, woraus folgen würde, dass die Lage der optischen Axe genau in der Mitte zwischen Licht und beobachtendem Auge hindurchgeht, sobald die drei Bildchen aequidistant erscheinen. In Folge dessen betrachtete er die Abweichung zwischen derjenigen Lage der Gesichtslinie, bei welcher die drei Bildchen aequidistant erscheinen, und der Lage des mitten zwischen Licht und Auge hindurchgehenden Durchmessers als die gesuchte Abweichung der Gesichtslinie von der Symmetrielage; dieser Winkel wird bekanntlich in der Ophthalmologie mit α bezeichnet. War nun α auf diese Weise bestimmt, und wurde jetzt der Ort des Lichtes und des beobachtenden Auges vertauscht, so waren die Bilder nicht mehr aequidistant, resp. es musste der Gesichtslinie eine andere Lage gegeben werden als vorher, um Aequidistanz der Bilder von neuem zu erreichen, oder mit anderen Worten, der Winkel α nimmt bei diesem Versuche verschiedenen Werth an, je nachdem das Licht von der Schläfenseite oder von der Nasenseite des beobachteten Auges

1) Physiologische Optik S. 86.

